
PROVINCIA DE CORRIENTES



**Gobierno
Provincial**



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES
INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES**

INFORME FINAL



- A -

PARQUE INDUSTRIAL

ITUZAINGO

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

1.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

1.1.1. Empresas existentes en la zona

1.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

1.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

1.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

1.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

2.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

2.1.1. Recursos energéticos

2.1.2. Recursos comunicacionales

2.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

3. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

3.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

3.1.1. Diseño físico del parque industrial.

3.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

3.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

3.2.1. Diseño del Parque Industrial.

3.2.2. Etapas de desarrollo.

3.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

3.3.1. Sector de acceso.

3.3.2. Sector de servicios comunes.

3.3.3. Sector vial interno.

3.3.4. Sector verde perimetral.

3.3.5. Sector Industrial.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

1.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

Como se puede observa de la Figura N° 1, la especialización sectorial industrial más importante del Departamento de Ituzaingó es la de Productos de Madera (excepto muebles), en segundo término le sigue Alimentos y Bebidas.

Cuadro 1.12 Especialización sectorial industrial por departamento

Departamento	Primera especialización	Segunda especialización
Bella Vista	Productos textiles	Alimentos y bebidas
Berón de Astrada	Productos de madera (excepto muebles)	-
Capital	Alimentos y bebidas	Productos textiles
Concepción	Productos de madera (excepto muebles)	Maquinaria y equipo
Curuzú Cuatiá	Alimentos y bebidas	Productos textiles
Empedrado	Alimentos y bebidas	Productos de metal
Esquina	Productos de madera (excepto muebles)	Productos textiles
General Alvear	Alimentos y bebidas	Prendas de vestir y pieles
General Paz	Alimentos y bebidas	Muebles y otras actividades
Goya	Tabaco	Productos textiles
Itatí	Muebles y otras actividades	Alimentos y bebidas
Ituzaingó	Productos de madera (excepto muebles)	Alimentos y bebidas
Lavalle	Alimentos y bebidas	-
Mburucuyá	Alimentos y bebidas	Productos de madera (excepto muebles)
Mercedes	Cueros, artículos de cuero y calzado	Alimentos y bebidas
Monte Caseros	Productos textiles	Alimentos y bebidas
Paso de los Libres	Caucho y plástico	Alimentos y bebidas
Saladas	Productos de madera (excepto muebles)	Alimentos y bebidas
San Cosme	Productos de metal	Muebles y otras actividades
San Luis del Palmar	Cueros, artículos de cuero y calzado	Alimentos y bebidas
San Martín	Productos de madera (excepto muebles)	Maquinaria y equipo
San Miguel	Productos de madera (excepto muebles)	Alimentos y bebidas
San Roque	Alimentos y bebidas	Productos de metal
Santo Tomé	Productos de madera (excepto muebles)	Alimentos y bebidas
Sauce	Alimentos y bebidas	Productos de metal

Fuente: datos preliminares del CNE 2004/2005

Figura N°1: Especialización Sectorial Industrial por Departamento

ITUZAINGO

En función a la información mencionada anteriormente obtenida del Censo Nacional Económico 2004/2005 y del siguiente cuadro (cantidad de hectáreas forestadas por departamento) en donde se puede observar que Ituzaingó se encuentra en 2° lugar, luego del departamento de Santo Tomé, vamos a considerar la actividad industrial más importante del Departamento al las referidas al sector foresto-industrial.

Departamento	Pino (*)			Eucalipto (*)		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Total	13.804,30	27.101,90	23.164,16	1.879,90	4.182,00	6.255,74
Concepción	2.210,00	3.455,00	1.555,00	133,00	80,00	405,00
Ituzaingo	1.697,30	7.348,00	5.494,52	-	433,00	360,64
Paso de los Libres	-	730,00	900,00	900,00	1.234,00	1.768,00
San Martín	1.500,00	535,00	1.573,00	-	128,00	62,00
San Roque	-	280,00	75,00	-	-	169,20
Santo Tomé	5.796,50	12.456,90	11.287,34	334,00	1.180,00	944,00
Resto	2.600,50	2.297,00	2.279,30	512,90	1.127,00	2.546,90

(*): Cifras Provisorias

Fuente: Departamento de Promoción Forestal. Dirección de Recursos Forestales. Provincia de Corrientes.

Según datos del “Censo Foresto-Industrial 2005, Provincia de Corrientes” podemos mencionar información valiosa referida a los enclaves industriales asentados en la Ciudad de Ituzaingó. Estos son algunos datos más relevantes.

Existen 29 Aserraderos instalados en la ciudad de Ituzaingó lo que significa un 12,50% del total instalados en la provincia, Ituzaingó se encuentran 3° lugar por debajo de Concepción (39) y Santo Tomé (32).

El consumo de materia prima mensual de estos 29 aserraderos es del orden de 15.254,00 toneladas siendo el 11,06 % del consumido en todo el mes en la provincia, este consumo de materia prima lo ubica en el 3° lugar en la provincia por debajo de Santo Tomé (47.670,00 ton./mes) y Concepción (27.196,50 ton./mes).

La Potencia Instalada en estos aserraderos es del orden de 5.229,50 HP el 14,14% de la potencia instalada en toda la provincia. En este caso también Ituzaingó se encuentra ubicado en 3° lugar luego de Santo Tomé (11.800,25) y de Concepción (6.999,00 HP).

La Producción en Pie2/mes es del orden de 2.176.664,00 que equivale al 10,17% producido mensualmente en toda la provincia. Aquí podemos notar una

ITUZAINGO

diferencia, Ituzaingó se posiciona en 4° lugar luego de Esquina (2.613262,00) por muy poca diferencia.

El Personal Empleado en todas estas empresas es de 383 personas que representa el 10,11 % del total de personas empleadas en este tipo de industrias en la provincia. También en este caso Ituzaingó se encuentra ubicado en 4° lugar después de Esquina (385 personas empleadas), la diferencia es casi nula. La información antes mencionada se puede observar en la Figura N°2.



GOBIERNO de CORRIENTES

Secretaría de Planeamiento
Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo



Dirección de Recursos Forestales



CUADRO 2 - Aserraderos de Corrientes: Consumo de materia prima, Potencia Instalada, Producción, y Personal Empleado por Departamento.

Departamento Nombre	Aserraderos		Consumo de MP Tn x mes		Potencia instalada HP		Producción Pie2/ mes		Personal empleado	
		%		%		%		%		%
Alvear	2	0,86	40,00	0,03	50,00	0,14	8.000,00	0,04	2	0,05
Bella Vista	9	3,88	483,00	0,35	761,50	2,06	70.566,00	0,33	42	1,11
Capital	12	5,17	1.465,00	1,06	708,50	1,92	185.732,00	0,87	44	1,16
Concepción	39	16,81	27.196,50	19,72	6.999,00	18,92	3.940.899,00	18,41	629	16,61
Curuzu Cuatia	1	0,43	100,00	0,07	83,00	0,22	20.000,00	0,09	4	0,11
Empedrado	2	0,86	75,00	0,05	224,00	0,61	7.710,00	0,04	6	0,16
Esquina	7	3,02	13.095,00	9,49	2.198,00	5,94	2.613.262,00	12,21	385	10,17
General Paz	4	1,72	1.800,00	1,30	364,00	0,98	320.000,00	1,50	33	0,87
Goya	10	4,31	1.510,80	1,10	617,50	1,67	241.396,00	1,13	72	1,90
Itati	5	2,16	653,00	0,47	280,00	0,76	95.050,00	0,44	37	0,98
Ituzaingo	29	12,50	15.254,00	11,06	5.229,50	14,14	2.176.664,00	10,17	383	10,11
Lavalle	11	4,74	1.582,99	1,15	745,00	2,01	250.841,00	1,17	64	1,69
Mburucuyá	3	1,29	42,00	0,03	20,00	0,05	6.640,00	0,03	7	0,18
Monte Caseros	26	11,21	8.859,00	6,42	2.008,50	5,43	1.586.593,00	7,41	183	4,83
Paso de los Libres	7	3,02	4.477,00	3,25	957,00	2,59	658.940,00	3,08	95	2,51
Saladas	9	3,88	3.914,00	2,84	1.203,00	3,25	704.467,00	3,29	79	2,09
San Cosme	4	1,72	520,00	0,38	383,00	1,04	57.500,00	0,27	17	0,45
San L. del Palmar	4	1,72	41,25	0,03	54,25	0,15	6.810,00	0,03	9	0,24
San Martín	8	3,45	6.820,00	4,94	1.612,00	4,36	915.400,00	4,28	116	3,06
San Miguel	4	1,72	2.270,00	1,65	457,00	1,24	339.000,00	1,58	48	1,27
San Roque	3	1,29	65,00	0,05	195,50	0,53	10.350,00	0,05	22	0,58
Santo Tomé	32	13,79	47.670,00	34,56	11.800,25	31,90	7.183.980,00	33,57	1508	39,82
Sauce	1	0,43	7,50	0,01	40,00	0,11	1.200,00	0,01	2	0,05
Total general	232	100,00	137.941,04	100,00	36.990,50	100,00	21.401.000,00	100,00	3787	100,00

Fuente: Censo Foresto-Industrial 2005, Provincia de Corrientes.

Figura N°2: Aserraderos de Corrientes: Consumo de materia prima, Potencia Instalada, Producción, y Personal Empleado por Departamento

ITUZAINGO

Si analizamos la información referida a las Carpinterías de Corrientes por Departamento que se muestra en la Figura N°3, podemos observar que el departamento de Ituzaingó tiene muy poca actividad en este tipo de emprendimientos.



Gobierno de CORRIENTES

Secretaría de Planeamiento
Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo



CUADRO 3 - Carpinterías de Corrientes: Consumo de materia prima, Potencia Instalada, Producción, y Personal Empleado por Departamento.

Departamento Nombre	Carpinterías		Consumo de MP Pie2 x mes		Potencia instalada HP		Producción Pie2/ mes		Personal empleado	
		%		%		%		%		%
Alvear	1	0,32	1500	0,20	77	1,67	1500	0,25	10	1,53
Bella Vista	12	3,83	3600	0,48	117	2,53	3728	0,63	18	2,76
Beron de Astrada	1	0,32	150	0,02	10	0,22	130	0,02	1	0,15
Capital	41	13,10	344650	46,21	547,5	11,86	227628	38,69	135	20,71
Concepción	10	3,19	114633	15,37	171,5	3,71	87463	14,87	22	3,37
Curuzu Cuatia	20	6,39	32562	4,37	282	6,11	31929	5,43	57	8,74
Empedrado	3	0,96	1850	0,25	19	0,41	1850	0,31	4	0,61
Esquina	19	6,07	36530	4,90	456,2	9,88	14910	2,53	32	4,91
General Paz	6	1,92	510	0,07	86,5	1,87	430	0,07	7	1,07
Goya	30	9,58	26263	3,52	474	10,27	34605	5,88	75	11,50
Itati	14	4,47	7318,15	0,98	152,25	3,30	5783,5	0,98	17	2,61
Ituzaingo	12	3,83	45070	6,04	292	6,33	45070	7,66	31	4,75
Lavalle	9	2,88	10110	1,36	140	3,03	9430	1,60	20	3,07
Mburucuya	9	2,88	6350	0,85	88,5	1,92	6270	1,07	13	1,99
Mercedes	19	6,07	22290	2,99	351	7,60	17700	3,01	35	5,37
Monte Caseros	11	3,51	16564	2,22	161	3,49	13764	2,34	19	2,91
Paso de los Libres	12	3,83	7675	1,03	205	4,44	7650	1,30	24	3,68
Saladas	10	3,19	10085	1,35	129	2,79	19490	3,31	16	2,45
San Cosme	5	1,60	1370	0,18	34,5	0,75	1370	0,23	6	0,92
San L. del Palmar	4	1,28	2681	0,36	35,25	0,76	2681	0,46	4	0,61
San Martín	13	4,15	9900	1,33	79,5	1,72	9780	1,66	15	2,30
San Miguel	4	1,28	800	0,11	51	1,10	1300	0,22	4	0,61
San Roque	4	1,28	1090	0,15	19	0,41	8150	1,39	6	0,92
Santo Tome	38	12,14	39380	5,28	566,9	12,28	32884	5,59	70	10,74
Sauce	6	1,92	2850	0,38	71	1,54	2850	0,48	11	1,69
Total general	313	100,00	745781,2	100,00	4616,6	100,00	588345,5	100,00	652	100,00

Fuente: Censo Foresto-Industrial 2005, Provincia de Corrientes.

Figura N°3: Carpinterías de Corrientes por Departamento

ITUZAINGO

Es importante mencionar que en Corrientes Capital es donde mayor actividad y producción hay dentro de este rubro. En Capital, con 41 carpinterías consumen 344.650 pie²/mes de materia prima que representa el 46,21 % del total consumido en toda la Provincia y producen 227.628 pie²/mes que representa el 38,69 % de la producción provincial.

SUMINISTRO ELECTRICO DE ITUZAINGO L.M.T. 33 KV

A principios del año 2011 se puso en funcionamiento la nueva línea de media tensión de 33 KV que trae la energía desde Rincón Santa María hasta el Centro de Distribución Ituzaingó (DPEC). En este punto está instalada una estación transformadora 33/13,2 KV con capacidad máxima de 15 MVA.

Según personal de D.P.EC. distrito Ituzaingó, en la actualidad esta es la única línea de alimentación para la ciudad de Ituzaingó. La misma consiste en una línea aérea doble terna de 33 Kilovoltios con soportes de hormigón armado y conductores de Al/Al de 120 mm², con una longitud total aproximada de 15 Km. Esta L.M.T. 33 KV reemplazó al vínculo anterior de alimentación de energía eléctrica que poseía la ciudad que era de postación de madera y se encontraba en precario estado de servicio debido a su antigüedad y a las inclemencias del tiempo.

Por el momento solo se está utilizando una de las dos ternas de L.M.T. 33 KV, ya que la misma tiene capacidad suficiente para la máxima carga actual y la otra terna, se la utiliza a modo de reserva por cualquier inconveniente que se presente.

La carga máxima solicitada a la estación transformadora Ituzaingó es de 12,5 MVA aproximadamente y se presenta en épocas de verano. Esto se debe por dos razones principalmente. Una es el aumento considerable de temperatura que se produce en estas fechas en toda la Provincia de Corrientes. Y la otra es que la ciudad de Ituzaingó es uno de los centros turísticos más visitados de la Provincia, por ende en verano (temporada alta) se duplica la cantidad de personas que habitan la ciudad.

La carga máxima promedio a lo largo de todo el año solicitada por las industrias forestales en Ituzaingó es de alrededor de 1,5 MVA. Forestal Guaraní S.A. instalada en el ex campamento del G3 es la industria de mayor consumo eléctrico.

ITUZAINGO

En la Figura N°4, podemos observar la zona 2 del sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes a la cual pertenece el distrito de la D.P.E.C. Ituzaiingó.

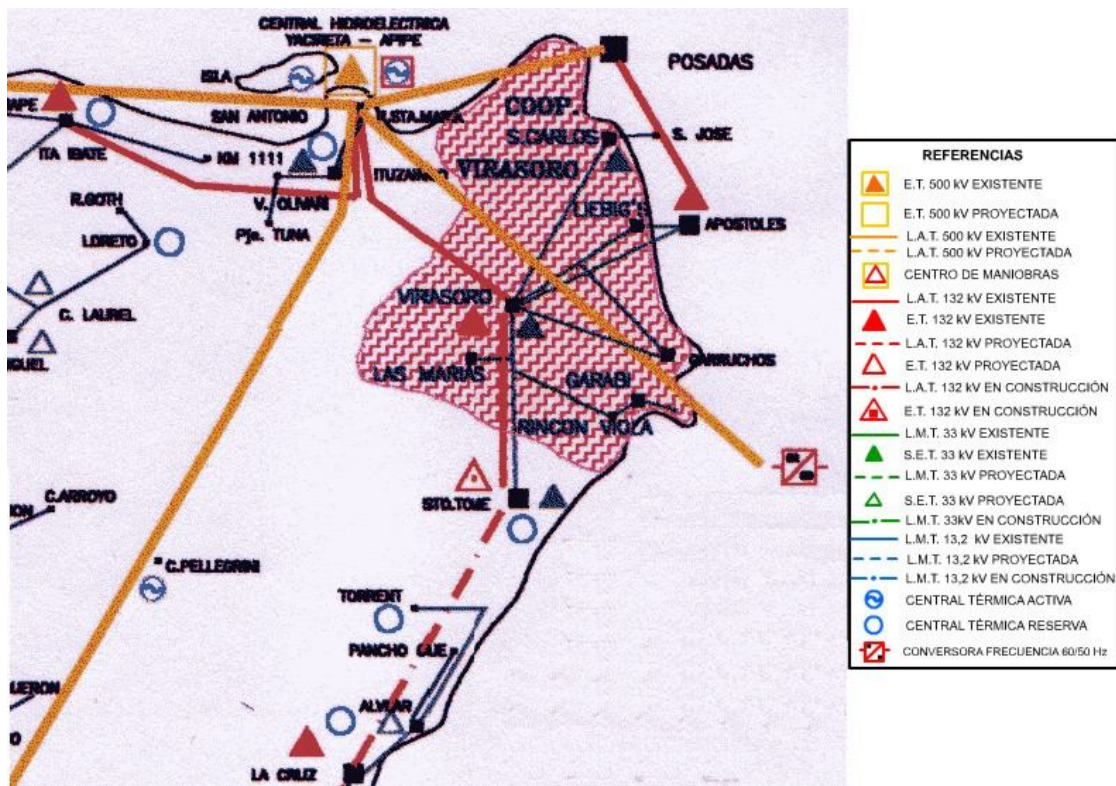


Figura N° 4: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes (500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 2

Según personal de D.P.E.C. distrito Ituzaiingó, en la Comuna el 93,0% de los hogares poseen de energía eléctrica.

A continuación observamos la figura N°5 en donde se expresa (fuente INDEC censo 2001) que en Ituzaiingó el 89,6% de los hogares posee energía eléctrica de red. Este valor está levemente por encima de la media provincial (89,2%) y por debajo de la media nacional (95%), el mismo lo posiciona en el 8° lugar en el ranking provincial.

Cuadro 1.3 Servicios esenciales: agua de red, cloacas, energía eléctrica de red y gas de red

Departamento	Población en hogares	Presencia relativa de servicio en el segmento (% de población)			
		Desagüe a red (cloaca)	Agua de red	Energía eléctrica de red	Gas de red
Total Argentina	35.878.882	50,3%	83,2%	95,0%	61,0%
Total Corrientes	924.819	52,4%	85,4%	89,2%	0,0%
Bella Vista	35.200	45,8%	76,4%	87,9%	0,0%
Berón de Astrada	2.290	0,0%	85,5%	91,5%	0,0%
Capital	325.989	76,3%	98,4%	98,0%	0,0%
Concepción	18.386	6,3%	85,7%	84,2%	0,0%
Curuzú Cuatiá	41.898	57,5%	85,4%	86,3%	0,0%
Empedrado	14.657	4,7%	63,1%	84,8%	0,0%
Esquina	30.091	34,8%	49,0%	74,1%	0,0%
General Alvear	8.118	18,1%	88,5%	86,0%	0,0%
General Paz	14.719	31,7%	65,2%	72,5%	0,0%
Goya	86.943	45,5%	74,5%	77,8%	0,0%
Itatí	8.710	20,2%	80,0%	95,7%	0,0%
Ituzaingó	30.301	28,0%	85,9%	89,5%	0,0%
Lavalle	26.204	33,4%	64,0%	74,4%	0,0%
Mburucuyá	8.969	32,0%	80,3%	84,0%	0,0%
Mercedes	38.921	44,3%	88,1%	90,6%	0,0%
Monte Caseros	33.426	74,9%	89,0%	96,5%	0,0%
Paso de los Libres	46.011	53,6%	86,5%	89,2%	0,0%
Saladas	21.434	23,7%	75,9%	82,5%	0,0%
San Cosme	13.098	8,0%	75,7%	93,8%	0,0%
San Luis del Palmar	16.456	29,6%	67,1%	76,3%	0,0%
San Martín	12.132	21,5%	83,8%	84,0%	0,0%
San Miguel	10.209	0,0%	69,0%	61,8%	0,0%
San Roque	17.910	5,4%	78,2%	84,4%	0,0%
Santo Tomé	53.664	56,9%	88,0%	91,2%	0,0%
Sauce	9.083	45,4%	74,9%	71,3%	0,0%

Fuente: INDEC - Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Figura N° 5: Servicios esenciales: agua de red, cloacas, energía eléctrica de red y gas de red en la Provincia de Corrientes

A continuación observamos la Figura N° 6, de los valores expuestos en la misma podemos comparar el consumo eléctrico de los aserraderos de Ituzaingó con respecto a Santo Tomé que es la localidad que se encuentra en el 1° lugar de la lista con respecto a esta variable.

ITUZAINGO

El consumo de energía en aserraderos de bosques cultivados en Ituzaiingó es de 117.766 Kwh/mes contra 220.281 Kwh/mes (Santo Tomé 1° lugar), el 53,2 % con respecto al que más consume.

Ituzaiingó consume 210.000 Kwh/mes de energía en aserraderos con re manufactura contra 1.350.000 Kwh/mes (Santo Tomé 1° lugar), el 15,6 % con respecto al que más consume.

El total de consumo de energía en aserraderos de Ituzaiingó es de 327.766 Kwh/mes contra 1.570.281 Kwh/mes (Santo Tomé 1° lugar), el 20,8 % con respecto al que más consume.

En las tres variables analizadas el Departamento de Ituzaiingó se encuentra en 3° lugar del ranking provincial. También se encuentra en esa posición en el consumo de energía en aserraderos con re manufactura, luego de Santo Tome y Esquina, pero solo estas tres localidades tienen industrias forestales que realizan esta actividad.



GOBIERNO de CORRIENTES
Secretaría de Planeamiento
Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo



Consumo de energía por tipo de aserradero y por departamento, en Kwh/mes

Departamento Nombre	Aserradero Bosque Cultivado	Aserradero Bosque Nativo	Aserradero con Remanufactura	Aserradero sin Información	Sin Actividad	Sin datos	Total general
Alvear	1.000						1.000
Bella Vista	15.529	930					16.459
Capital	4.130	3.164					7.294
Concepción	163.351						163.351
Empedrado	2.450						2.450
Esquina	816	3.151	835.000				838.967
General Paz	12.578						12.578
Goya	22.970	250					23.220
Itati	5.315	488					5.803
Ituzaiingó	117.766		210.000				327.766
Lavalle	6.956	350					7.306
Mburucuya	856						856
Monte Caseros	60.200						60.200
Paso de los Libres	28.514						28.514
Saladas	28.219						28.219
San Cosme	3.326	700					4.026
San Luis del Palmar	2.300						2.300
San Martín	31.800						31.800
San Miguel	27.900						27.900
San Roque	375						375
Santo Tomé	220.281		1.350.000				1.570.281
Sauce	160						160
Sin datos							
Total general	756.792	9.033	2.395.000				3.160.825

FUENTE: Censo Foresto-Industrial 2005, Provincia de Corrientes

Figura N°6: Consumo de energía por tipo de aserradero y por departamento, en Kwh/mes

ALUMBRADO PUBLICO

En la ciudad de Ituzaingó existen en la actualidad más de 2000 luminarias instaladas en el sistema de alumbrado público. Estos dispositivos contienen lámparas de 250 Watts y 125 Watts de potencia.

Como se puede observar en la figura N°7 el Departamento de Ituzaingó tiene una cobertura del alumbrado público del 79,5 % del total de la superficie del casco urbano.

Cuadro 1.4 Servicios esenciales: alumbrado público, pavimento, recolección de residuos, transporte público y teléfono público

Departamento	Población en hogares	Presencia relativa de servicio en el segmento (% de la población)				
		Alumbrado público	Pavimento	Recolección de residuos	Transporte público	Teléfono público
Total Argentina	35.878.882	87,5%	68,9%	88,3%	78,0%	72,8%
Total Corrientes	924.819	77,4%	39,5%	71,6%	68,2%	49,6%
Bella Vista	35.200	67,1%	40,7%	67,6%	69,8%	29,5%
Berón de Astrada	2.290	58,0%	0,0%	42,2%	11,6%	36,0%
Capital	325.989	91,0%	58,1%	91,4%	91,7%	73,6%
Concepción	18.386	53,4%	17,2%	27,3%	41,1%	25,4%
Curuzú Cuatiá	41.898	78,8%	35,7%	75,9%	54,1%	32,2%
Empedrado	14.657	56,2%	19,0%	51,3%	30,3%	17,5%
Esquina	30.091	61,8%	30,0%	49,9%	52,9%	37,4%
General Alvear	8.118	73,3%	31,6%	47,7%	31,4%	17,3%
General Paz	14.719	56,7%	19,7%	43,1%	36,2%	27,1%
Goya	86.943	69,5%	33,3%	56,7%	67,2%	45,7%
Itatí	8.710	75,1%	28,4%	66,3%	55,4%	34,5%
Ituzaingó	30.301	79,5%	39,8%	70,3%	73,1%	41,3%
Lavalle	26.204	48,2%	16,4%	45,8%	43,0%	27,7%
Mburucuyá	8.969	57,5%	19,4%	29,6%	43,4%	25,6%
Mercedes	38.921	84,4%	28,2%	80,0%	69,0%	31,8%
Monte Caseros	33.426	82,8%	15,7%	79,1%	14,3%	46,5%
Paso de los Libres	46.011	75,0%	36,7%	71,7%	72,2%	49,1%
Saladas	21.434	60,3%	25,8%	48,7%	61,4%	34,4%
San Cosme	13.098	67,7%	35,7%	58,9%	55,9%	28,4%
San Luis del Palmar	16.456	58,6%	31,8%	42,8%	35,6%	34,5%
San Martín	12.132	58,9%	19,7%	39,8%	29,1%	23,6%
San Miguel	10.209	54,1%	17,7%	21,5%	38,1%	27,7%
San Roque	17.910	67,3%	21,8%	47,7%	27,7%	35,8%
Santo Tomé	53.664	83,2%	33,1%	78,8%	81,0%	44,4%
Sauce	9.083	62,3%	21,2%	59,9%	10,2%	18,1%

Fuente: INDEC - Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

Figura N°7: Servicios esenciales: alumbrado público, pavimento, recolección de residuos, transporte público y teléfono público

ITUZAINGO

También podemos decir que, en este aspecto, esta por arriba del promedio de la Provincia de Corrientes (77,4%) y por debajo del promedio de todo el país (87,5%).

Si analizamos la situación a nivel provincial, de los 25 departamentos que componen la provincia, Ituzaingó se encuentra en una muy buena posición. Está ubicado en el 5° lugar en el ranking provincial, en 1° lugar se encuentra la capital de la Provincia, la Ciudad de Corrientes con un 91,00 % de cobertura.

Las luminarias están montadas en columnas de propiedad del municipio, como también de propiedad de la D.P.E.C. y también colgadas de vereda a vereda por medio de un cable tensor.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la localidad de Ituzaingó la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom Argentina S.A. La misma posee una cantidad aproximada de 1800 clientes, a los cuales se les ofrece servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional, conexión a internet banda ancha y transmisión de datos.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Gob. Ituzaingó (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que las tres empresa tienen tecnología de red 3G por tal motivo es posible navegar en banda ancha (3G) con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.).

Encorcable es la única empresa que presta servicio de televisión por cable en la localidad. Emplea para este fin tecnología de cable coaxial, tanto en el transporte como en la distribución.

Además de la empresa antes mencionada, se encuentra la empresa DirecTV. Como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

No existe en la localidad ni en la región ningún canal de televisión abierta, el canal más cercano que transmite televisión abierta está ubicado aproximadamente a 85 Km en la ciudad de Posadas (capital de la provincia de Misiones), por este motivo es muy difícil tomar este canal, a no ser de instalar antenas de alturas considerable.

En la localidad existen 10 emisoras de radio FM y ninguna emisora de AM. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional. Con respecto a las FM, además de las que están instaladas en la ciudad de Ituzaingó, se escuchan con óptima calidad 7 radios que son de localidades vecinas.

1.1.1. Empresas existentes en la zona

Por la falta de datos específicos sobre las empresas existentes en la zona, vamos a detallar la actividad productiva de la misma con los datos más actualizados que conseguimos.

Según personal del Ministerio de la Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes con respecto a la Producción Agrícola en el Departamento de Ituzaingó, el mismo concentraba al año 2004:

- el 7 % de la producción provincial de tabaco, con 400 toneladas
- el 13 % de la producción provincial de té, 4.800 toneladas
- el 29 % de la producción provincial de yerba mate, con 22 mil toneladas.

La Producción Forestal Primaria del Departamento de Ituzaingó correspondiente al año 2002, según el Censo Nacional Agropecuario 2002 fue de 51 mil hectáreas, lo que correspondió un 18,0 % del total provincial. A continuación detallamos los volúmenes de extracción y las hectáreas cubiertas por cada especie en el departamento:

- Superficie de Pino: 39.600 hectáreas - Extracción: 59.400 toneladas
- Superficie de Eucalyptus: 10.200 hectáreas - Extracción: 61.200 toneladas

Según los datos del Censo Foresto Industrial de Corrientes (2005) la cantidad de madera procesada en el Departamento Ituzaingó durante el año 2005 fue de 15.200 toneladas.

1.1.2. Posibilidad de expansión de las empresas existentes. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

Con la construcción de uno de los emprendimientos más importantes del mundo, como lo es la represa hidroeléctrica Yaciretá, en la actualidad la ciudad de Ituzaingó presenta un potencial económico de gran relevancia dado por la Estación Transformadora Rincón Santa María.

La factibilidad económica que presenta el área de estudio para constituirse como polo de atracción industrial se ve acrecentada ante la posibilidad de contar con un puerto que sería de singular importancia para el área ya que de esa forma permitirá a los inversores y productores privados no solo del área específica de Ituzaingó, sino también del área de influencia a ésta, trasladar sus productos a los diferentes centros de consumo y exportación, por vía fluvial, significando esto una importante reducción en los costos de traslados, a comparación con el actual traslado a través de camiones por vía terrestre.

Esta posibilidad está dada no solamente por las condiciones que presenta la localidad de Ituzaingó para la instalación del equipamiento necesario de dicha infraestructura, sino también por el marcado interés de los productores de la zona para la instalación del mismo lo cual refleja en sus constantes y numerosos pedidos realizados al Gobierno de la Provincia de Corrientes para que tome medidas al respecto.

Ya en la actual situación que presenta Ituzaingó, la instalación o ubicación de un puerto se hace necesario, ya que el área se caracteriza por contar con

numerosos establecimientos agropecuarios y forestales de mucha importancia por su extensión y grado de producción.

Así se presentan importantes establecimientos arroceros como también grandes extensiones forestales, ya que Ituzaingó junto con Santo Tomé representa la mayor superficie forestada de la provincia.

También habría que mencionar la producción ganadera y apícola con un incipiente desarrollo de pequeños productores con micro emprendimientos, con inconvenientes en infraestructura y equipamiento.

El departamento presenta en el área de Colonia Liebig y San Carlos otra importante zona de producción, por su cultivo de yerba mate y té.

El Departamento de Ituzaingó junto a Santo Tomé y Alvear, forma parte de la Zona II de las áreas forestadas de la Provincia, existe actualmente una superficie de 66.395 has. de terrenos forestados. Esto significa que el departamento cuenta con un gran potencial en el sector Forestal, como eucaliptos y pinos; pero el problema surge desde el momento en que no se cuenta con el suficiente Equipamiento e Infraestructura necesaria para poder elaborar dicha madera, agravándose aún más por que no existe actualmente un plan institucional que solucione dicha situación.

Es así que se determina tres tipos de problemas, los cuales afectan a distintos sectores del quehacer maderero y por lo tanto, presentan distintas consecuencias. Ellos son:

- La falta de mano de obra calificada en el sector de Aprovechamiento o Explotación Forestal (motosierristas, cargadores, etc.)
- Falta de mano de obra calificada para el trabajo en aserraderos (Primera Transformación)
- Es necesario incrementar el Equipamientos con nueva tecnología, como Infraestructura acorde a las necesidades :En la zona del G3 se fabrica machimbre, molduras, tablas, vigas multilaminadas, tableros y molduras
- Se ha revertido la Inexistencia de carpinteros y de operarios para la industria de la Segunda Transformación
- No existe Industria de elaboración de la Madera que puedan competir a nivel nacional e internacional

- Faltan Fuentes e Instituciones que determinen la oferta y demanda de los productos nacionales. Esto se halla actualmente bajo la órbita del Ministerio de la Producción de la Provincia

Es así que se determina tres áreas del sector maderero a analizar:

- 1ª Transformación. Aserradero
- 2ª Transformación. Fabricación de machimbre, molduras, tablas
- 3ª Transformación. Vigas multinaminadas, tableros y molduras

Dentro de las iniciativas por parte de los beneficiarios en este sector, en Ituzaingó por ejemplo se formó un Instituto denominado InDeFIC (Instituto de Desarrollo Foresto Industrial de Corrientes). Este Instituto ha apoyado el desarrollo industrial maderero de la región, para ello se estableció, entre tantos otros, llevar adelante los trabajos de gestión y confección de un proyecto de creación de un Parque Industrial Foresto-Industrial en Ituzaingó. El InDeFIC, también fomentó la creación, establecimiento y fortalecimiento de pequeñas y medianas empresas madereras (PyMes), implementándose un Programa de Apoyo a este tipo de industrias. Actualmente el mismo ya ha desaparecido.

1.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas, un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

El desarrollo potencial de la ciudad de Ituzaingó en el campo industrial ante la presencia de la Represa Yaciretá como abastecedora de energía, deberá tenerse muy en cuenta, especialmente la localización y tipo de Industria a asentarse en la zona a fin de que esta no provoque daños y pérdidas irreparables en el ámbito natural desde un punto de vista depredatorio y en el ámbito cultural que no afecte el buen desempeño del poblador Ituzaingueño. Es decir, que en cualquiera de estos dos puntos se debe considerar el Medio Ambiente, de manera que no dañe el equilibrio del mismo.

En este aspecto se debe hacer referencia a un trabajo realizado por la Secretaría de Vivienda y Ordenamiento Ambiental, la Dirección Nacional de Optimización Ambiental, Departamento de Ordenamiento Territorial, proporcionado por la Dirección de Planeamiento de la provincia denominado Propuesta de Normas Preventivas para el área de Influencia Directa del Emprendimiento Yaciretá Provincia de Corrientes; donde se establece las Normas para toda el área, las distintas zonas y el listado de industrias.

Actualmente se han instalado emprendimientos madereros en el EX G3 y se prevé tramitar el traspaso de Dominio de los mismos al Municipio ante ONABE. El Predio cuenta con 136 hectáreas y dicho Complejo tiene Infraestructuras e Instalaciones a reacondicionar.

Energía Eléctrica

La realización de obras de infraestructura para atender a la necesidad de energía eléctrica de las empresas del parque Industrial debe estar prevista desde las primeras etapas del desarrollo de este emprendimiento. A título estimativo la demanda de energía eléctrica (orden de magnitud) es de 250 KVA/Ha. Estas necesidades pueden ser satisfechas desde:

- La red provincial: Deberá evaluarse la magnitud en KVA del requerimiento inicial y su crecimiento esperado en función de las radicaciones que se vayan haciendo en el Parque Industrial y obtener una factibilidad de suministro por parte de la DPEC (Dirección Provincial de Energía de Corrientes) para el sitio donde se decida la realización. Si esta prestación se efectúa en media o alta

tensión, sus características de ininterrumpibilidad por circuitos en anillo y demás características del suministro son dependientes tanto del sitio adoptado como de las posibilidades de la DPEC.

- Autogeneración: Podría considerarse, en algún caso específico, la autogeneración de energía eléctrica a partir de los desechos propios de alguna actividad a realizarse en el parque industrial (por ejemplo, restos de madera de aserraderos, cáscaras de arroz de haber instalado algún molino que los produzca en calidad y cantidad adecuadas). También puede ser necesaria la autogeneración para atender características especiales de confiabilidad de disposición de energía para determinadas actividades industriales.

Dependiendo de la magnitud del emprendimiento cabría la posibilidad de adquirir electricidad en el mercado mayorista, Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) con las consiguientes ventajas económicas.

Alumbrado Público

La iluminación de los caminos interiores y de las áreas comunes (Portón de entrada, áreas de servicios, estacionamientos generales, etc.) debería realizarse como una obra de infraestructura que atiende a esta necesidad.

Las características constructivas a considerar serán similares a las establecidas por las reglamentaciones municipales y/o provinciales aplicables, especialmente la normativa de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA.

Comunicaciones

Las empresas que se instalen en el Parque Industrial tienen necesidad de servicio de comunicación telefónica y de datos. La cantidad de líneas telefónicas y de datos a disponerse y la interconexión de las comunicaciones con la red externa deberán ser aseguradas previamente por parte de los prestadores del servicio de

comunicaciones de la zona, otorgando una certificación de la factibilidad del suministro.

Este puede ser atendido por una red de fibra óptica o de cableado físico, dependiendo de lo disponible en el sitio de instalación del Parque Industrial.

En ausencia de datos más precisos, la cantidad de líneas telefónicas y de datos puede estimarse en unas 20 líneas / Ha de Parque Industrial.

1.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

Personal de la Secretaria de Producción y Empleo de la Municipalidad de Ituzaingó nos comentaron que actualmente están ante un proyecto productivo integral y más armónico en donde se pueda lograr plasmar ideas en proyectos con respaldo técnico y científico. Se fortalecieron los vínculos con el sector privado con quienes están trabajando mancomunadamente, al igual que con el Estado Provincial con políticas productivas activas y orientadas al bien común.

De acuerdo con el Censo Foresto Industrial del año 2005, Corrientes consume internamente 2 millones de toneladas de madera, mientras que entre 1 a 1,5 se destinan a industrias que funcionan en otras provincias. Viendo el inmenso potencial en el sector foresto-industrial, el municipio está gestionando los siguientes proyectos:

- Se consiguió financiamiento por el CFI, el Proyecto Ejecutivo y texto del pliego licitatorio para una terminal portuaria en la zona de Ituzaingó, lo que le da basamento técnico al proyecto
- Se negoció con los dueños, en conjunto con funcionarios provinciales la donación de 20 has. para el emplazamiento del Puerto, negociación concluida y a punto de concretarse.
- Se está negociando conjuntamente con el gobierno de la provincia, la cesión de 200 has. destinadas al Parque Industrial Ituzaingó, actualmente está

ITUZAINGO

siendo tratada por el directorio del fideicomiso Pomera – ANSES, con muy buenas perspectivas.

- Se solicitó a la Subsecretaria de Energía de la Provincia el Proyecto de una línea de 132 KV para que abastezca el Parque y Puerto, el proyecto está completo y valorizado en \$ 19.853.333,00, con un Plazo de Ejecución de 10 meses.
- Se presentó a la Subsecretaria de Puertos y Vías Navegables, el proyecto de puerto a los fines de la búsqueda de financiamiento.
- Se pidió a la Dirección Nacional de pre- Inversión y se ha aprobado el 03/12/2010 bajo el N° 90, los fondos para conformar un equipo interdisciplinario profesional, para la redacción de los estudios de factibilidad del Parque Industrial.
- Ituzaingó conforma la Mesa Sectorial de Parques Industriales, del Ministerio de Producción, a fin de coordinar acciones y cumplir con las pautas del Gobierno.
- Existen inversores paraguayos interesados en la construcción de un puerto, con los cuales se inició un camino de dialogo tendiente a la búsqueda de información detallada de los productores locales.
- Se está negociando con inversores interesados en instalar una Papelera en Ituzaingó, con una inversión aproximada de U\$S 60 millones.

A continuación en la Figura N°8 podemos observar las posibles ubicaciones del Parque Industrial de Ituzaingó, como lo mencionamos anteriormente el terreno todavía no se ha adquirido. Los terrenos en cuestión son el campo privado 1 y el campo privado 2, el que esta sombreado en color rojo fue descartada por encontrarse dentro de la reserva natural.

ITUZAINGO



Figura N°8: Posibles ubicaciones del Parque Industrial Ituzaingo: campo privado 1 y/o campo privado 2

- 1.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Suministro Eléctrico Parque Industrial

Según lo conversado con Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corrientes, D.P.E.C. distrito Ituzaingo y la Municipalidad de Ituzaingo por el momento no está proyectado el sistema de suministro eléctrico que va a tener el Parque Industrial, ya que como lo comentamos anteriormente el terreno definitivo para el Parque Industrial no está aun definido.

En la actualidad existe un equipo del DINAPREI (Dirección Nacional de Preinversión) que está llevando adelante un estudio de factibilidad del Parque

ITUZAINGO

Industrial Ituzaingó, además la Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corrientes junto con la D.P.E.C. distrito Ituzaingó están evaluando diferentes alternativas.

A continuación vamos a exponer, a modo informativo, un proyecto realizado por la Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corrientes en el año 2008 con tres opciones diferentes de alimentación. Este proyecto fue desarrollado para la ubicación del Parque Industrial en el asentamiento del ex G3.

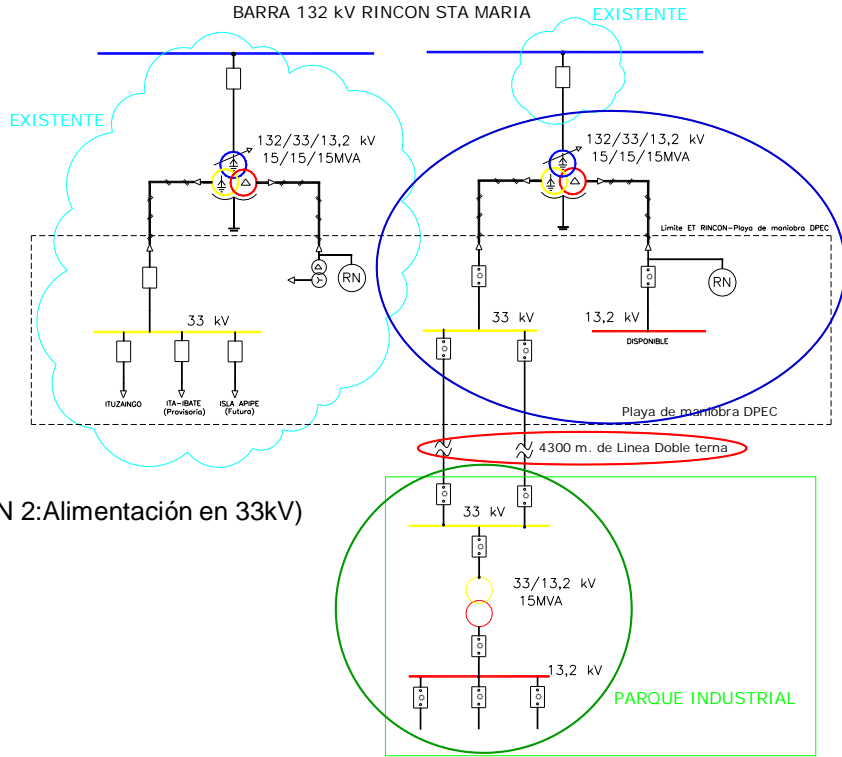
PARQUE INDUSTRIAL CIUDAD DE ITUZAINGÓ

*Alternativas para el suministro de
Energía Eléctrica*

ITUZAINGO



ITUZAINGO



(OPCIÓN 2: Alimentación en 33kV)

ITUZAINGO



Alumbrado Público

No existe en la actualidad ningún proyecto de ampliación del alumbrado público. Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las industrias en el Parque Industrial Ituzaingó, estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación ya que este servicio estaría contemplado dentro del proyecto de este parque.

Comunicaciones

Ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Ituzaingó ha tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial Ituzaingó. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vinculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

2.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

2.1.1. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas

Ituzaingó, ubicado al Noreste de la Provincia de Corrientes, presenta condiciones favorables para la instalación de emprendimientos que tengan como fin la obtención de valor agregado de la madera implantada en la región de los departamentos de Ituzaingó y Santo Tome, que representa casi el 70 % de los bosques implantados de la provincia.

Recordemos que la superficie forestada actual es del orden de 450.000 has., siendo el potencial de alrededor de 2.000.000 de has.

Consideramos a Ituzaingó como una localización favorable, principalmente por estar inmersa en la cuenca forestal más importante de Corrientes como se puede observar de la figura N°9.

Además, Ituzaingó, está vinculada vialmente a través de la Ruta Nacional N°12 a las grandes ciudades argentinas, como así también a otros países vecinos. No debemos olvidarnos la accesibilidad al río Paraná que tiene esta ciudad, lo que conlleva un enorme potencial de transporte pluvial.

Una de sus debilidades representa el bajo nivel de industrialización y por consiguiente de valor agregado que tiene la madera en esta zona, madera que es transformada en otras ciudades e inclusive provincias, produciendo una fuerte pérdida en términos de rentabilidad e impacto territorial de la actividad forestal.

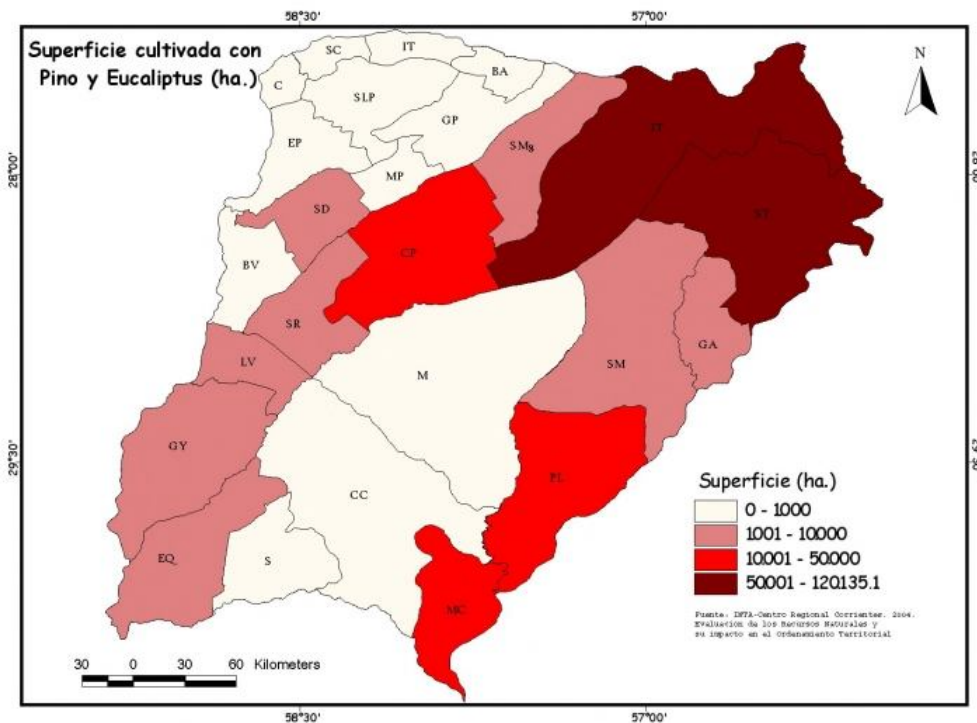


Figura N°9: Superficie cultivada con Pino y Eucalipto (hectáreas)

2.1.2. Recursos energéticos

En la actualidad la ciudad de Ituzaingó presenta un potencial económico de gran relevancia dado su ubicación tan cercana a la represa hidroeléctrica Yaciretá y a la Estación Transformadora Rincón Santa María.

Otra ventaja es que existe capacidad de sobra en la ET Ituzaingó. Luego de que a principios del año 2011 se puso en funcionamiento la nueva línea de media tensión de 33 KV que trae la energía desde Rincón Santa María hasta el Centro de Distribución Ituzaingó (DPEC), en donde se encuentra instalada una estación transformadora 33/13,2 KV (15 MVA), el suministro eléctrico de la región quedó en una situación óptima. Además hay que agregar que la línea de alimentación para la ciudad de Ituzaingó es una línea aérea doble terna de 33 Kilovoltios con soportes de hormigón armado y conductores de Al/Al de 120 mm² y que por el momento solo se está utilizando una de las dos ternas de L.M.T. 33 KV, ya que la misma tiene

capacidad suficiente para la máxima carga actual y la otra terna, se la utiliza a modo de reserva por cualquier inconveniente que se presente.

2.1.3. Recursos comunicacionales

Según lo expuesto anteriormente respecto a las comunicaciones en Ituzaingó, concluimos que se encuentran en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y nuevas industrias.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

Como sucede en otras localidades, ningún organismo oficial se contactó con alguna de estas empresas para plantearles las necesidades de comunicación del Parque Industrial Ituzaingó. De todos modos existen diferentes soluciones aplicables a costos aceptables para llevar todos los servicios de comunicaciones al Parque.

3. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

3.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

Como lo mencionamos anteriormente las posibles ubicaciones del Parque Industrial Ituzaingó son; los terrenos del campo privado 1 y el campo privado 2, el que esta sombreado en color rojo fue descartado por encontrarse dentro de la reserva natural. Esto se puede observar en la figura N°10.

Figura N° 10: Posibles ubicaciones del Parque Industrial Ituzaingó: campo privado 1 y/o campo privado 2

3.1.1. Diseño físico del parque industrial.

Según la información recolectada tanto del gobierno provincial como el municipal, hasta el momento no está definido ni adquirido el terreno en donde se instalará el futuro Parque Industrial Ituzaingó. Principalmente por esta razón tampoco se proyectó el diseño físico de dicho Parque Industrial.

3.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Dada la ubicación tan cercana a la represa hidroeléctrica Yacyretá y a la Estación Transformadora Rincón Santa María la ciudad de Ituzaingó presenta un gran potencial desde el punto de vista energético.

Otra ventaja es que existe capacidad de sobra en la ET Ituzaingó. Además hay que agregar que la línea de alimentación para la ciudad de Ituzaingó es una línea aérea doble terna de 33 Kilovoltios que por el momento solo se está utilizando

una de las dos ternas de L.M.T. 33 KV, ya que la misma tiene capacidad suficiente para la máxima carga actual y la otra terna, se la utiliza a modo de reserva por cualquier inconveniente que se presente.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones podemos decir que son positivos.

Las comunicaciones en Ituzaiingó se encuentran en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y nuevas industrias.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

3.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

Como se mencionó anteriormente por diferentes motivos no existe el proyecto final del Parque Industrial Ituzaiingó. Por esta misma razón no podemos describir la zonificación por tipos de industrias ni el parcelamiento.

A continuación haremos mención del perfil productivo de los establecimientos que se instalarían en el Parque Industrial Ituzaiingó, lo cual se debería tener en cuenta para desarrollar este ítem en el Proyecto final del Parque Industrial.

- Foresto – Industriales.
- Industrias del sector Agrícola-Ganadero y sus derivados.
- Industrias Complementarias de otras especialmente cuando resulten partes de un mismo proceso total o parcial de producción.
- Industrias de bienes y servicios derivados o no de la producción forestal de Servicios Conexos (Rubro Metalmecánico, etc.).

- Actividades de formación profesional y capacitación de desarrollo de vinculación Tecnológica en la Región.
- Sistemas de seguridad, higiene, control según normativas ambientales vigentes.

3.2.1. Diseño del Parque Industrial.

Como se mencionó anteriormente el diseño final del Parque Industrial Ituzaingó no está definido aún.

Según información brindada por personal del municipio, en la actualidad se está realizando el estudio y realización de un anteproyecto del Parque Industrial, este trabajo está financiado con fondos de DINAPREI (Dirección Nacional de Preinversión).

3.2.2. Etapas de desarrollo.

Ante la necesidad del sector industrial privado y por impulso del sector público acompañado con diverso apoyo empresarial, se busca llevar adelante un esquema productivo de industrialización, en un espacio común, donde se logre la sinergia necesaria para una sustentable producción industrial.

En ésta iniciativa, el municipio, busca mediante estudios preliminares en curso llevado adelante por diferentes organismos, implementar una figura adecuada de funcionamiento que haga sustentable en el tiempo un esquema de probado éxito en otras localidades del país, fomentando el desarrollo de economías regionales de manera ordenada de acuerdo al perfil productivo de la zona.

3.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Energía Eléctrica: En la actualidad la ciudad de Ituzaingó presenta un potencial económico de gran relevancia dado su ubicación tan cercana a la represa hidroeléctrica Yacyretá y a la Estación Transformadora Rincón Santa María.

Otra ventaja es que existe capacidad de sobra en la ET Ituzaingó. Luego de que a principios del año 2011 se puso en funcionamiento la nueva línea de media tensión de 33 KV que trae la energía desde Rincón Santa María hasta el Centro de Distribución Ituzaingó (DPEC), en donde se encuentra instalada una estación transformadora 33/13,2 KV (15 MVA), el suministro eléctrico de la región quedo en una situación óptima. Además hay que agregar que la línea de alimentación para la ciudad de Ituzaingó es una línea aérea doble terna de 33 Kilovoltios con soportes de hormigón armado y conductores de Al/Al de 120 mm² y que por el momento solo se está utilizando una de las dos ternas de L.M.T. 33 KV, ya que la misma tiene capacidad suficiente para la máxima carga actual y la otra terna, se la utiliza a modo de reserva por cualquier inconveniente que se presente.

Comunicaciones: Ituzaingó se encuentra en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y nuevas industrias.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

3.3.1. Sector de acceso.

Como lo mencionamos anteriormente existen dos posibles ubicaciones del Parque Industrial Ituzaingó son. Como todavía no está adquirido el terreno definitivo

el único comentario sobre el sector de acceso que podemos hacer es que cualquiera de los dos terrenos tiene comunicación directa con la Ruta Nacional N°12.

3.3.2. Sector de servicios comunes.

Por el momento no está desarrollado el proyecto final del Parque Industrial Ituzaingó, razón por la cuál es imposible hacer mención de los detalles de este punto.

3.3.3. Sector vial interno.

Por el momento no está desarrollado el proyecto final del Parque Industrial Ituzaingó, razón por la cuál es imposible hacer mención de los detalles de este punto.

3.3.4. Sector verde perimetral.

Por el momento no está desarrollado el proyecto final del Parque Industrial Ituzaingó, razón por la cuál es imposible hacer mención de los detalles de este punto.

3.3.5. Sector Industrial.

La mayoría de las nuevas industrias serían vinculadas a las actividades emergentes de generación de valor agregado a producción local y a actividades Complementarias a las existentes y de Servicios.

Sector Forestal

- Fábricas de papel.
- Aserraderos.
- Fábrica de maderas: Aberturas, Pisos, Viviendas, muebles.
- Subproductos de madera: elaboración, fraccionamiento y envasado de carbón.
- Utilización de residuos para generación de energía, etc.

Sector Agrícola

- Procesamiento semilla para siembra.
- Procesamiento de semilla para la industria y exportación.
- Acopio en plantas de silos, o galpones de almacenamiento.
- Acondicionamiento en plantas de secado, limpiadoras y clasificadoras.
- Procesamiento de Subproductos.

Sector Ganadero (Forrajes)

- Acopio almacenamiento.
- Deshidratado de: Alfalfa, sorgo, maíz, etc.

Sector Metalmecánico

- Mantenimiento y acondicionamientos de maquinas agrícolas, y distintas plantas y maquinas vinculadas a los otros rubros.
- Fabricación de implementos agrícolas (equipos para movimiento de suelos, sembradoras, fumigadoras, cosechadoras, etc.).
- Fabricación de maquinas y plantas industriales vinculadas a otras.
- Herrería general.
- Estructuras metálicas, galpones, cerramientos.
- Fabricación de maquinas de elevación y transporte.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Ituzaingó es un centro de referencia urbano dentro de la región Noreste de la Provincia de Corrientes, se caracteriza por abundantes recursos forestales, ganaderos, naturales y turísticos.

La Infraestructura de comunicaciones, urbana, ambiental, turística y servicios no se encuentra con un desarrollo óptimo, más bien podríamos decir que es regular. A diferencia de los puntos anteriores la infraestructura energética tiene un gran potencial de relevancia, dado que las posibles ubicaciones del futuro Parque se encuentran cerca de la represa hidroeléctrica Yacretá y a la Estación Transformadora Rincón Santa María.

En el menor tiempo posible se debería definir el predio en cual se establecerá el Parque Industrial Ituzaingó, ya que mientras tanto no se defina este punto no se pueden realizar los estudios preliminares necesarios para decidir a grandes rasgos las características de la infraestructura necesaria, para luego avanzar con el Proyecto Final de dicho Parque.

Hay que destacar que las dos posibles ubicaciones del Parque Industrial se encuentran a poca distancia del puerto de Ituzaingó (actualmente no está funcionando), el mismo se halla incluido en el “Programa de Reactivación de Puertos”, utilizado solamente para embarcaciones de esparcimiento de bajo calado, y para cruce de personas y mercaderías, hacia la Isla Apipé situada en la orilla frontal. Existe Prefectura zonal que resguarda las costas y controla el tráfico ilícito, asimismo el control migratorio.

Por intermedio del Fondo Fiduciario Federal de Infraestructura Regional, se elabora el proyecto para “Construcción y Concesión para la nueva Terminal Portuaria en Puerto Ituzaingó”.

ITUZAINGO

PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES
INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES**

INFORME FINAL

- B -

PARQUE INDUSTRIAL

GOB. VIRASORO

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

5.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

5.1.1. Empresas existentes en la zona

5.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

5.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

5.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

5.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

6. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

6.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

6.1.1. Recursos energéticos

6.1.2. Recursos comunicacionales

6.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

7. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

7.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

7.1.1. Diseño físico del parque industrial.

7.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

7.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

7.2.1. Diseño del Parque Industrial.

7.2.2. Etapas de desarrollo.

7.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

7.3.1. Sector de acceso.

7.3.2. Sector de servicios comunes.

7.3.3. Sector vial interno.

7.3.4. Sector verde perimetral.

7.3.5. Sector Industrial.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

3.4. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

Gobernador Virasoro está inmersa dentro de un Corredor Bioceánico que articula los distintos puntos del MERCOSUR. Este corredor de desarrollo posee un eje dinámico que se refleja en la importancia estratégica del Corredor Bioceánico Central, de Río-Sao Paulo a Santiago de Chile, pasando por las ciudades de Curitiba y Porto Alegre en el Brasil, Montevideo en Uruguay, y Buenos Aires, Rosario, Santa Fe-Paraná, Córdoba y Mendoza en nuestro país. A su vez, las necesidades de reequilibrio territorial hacen recomendable promover el desarrollo del Corredor Bioceánico Sur, como articulador de la Patagonia Norte (uniendo las ciudades de Concepción y Valdivia en Chile, con las de Neuquén, Bahía Blanca y Mar del Plata en nuestro país), y el del Corredor Bioceánico Norte, de integración entre las regiones del noroeste y el noreste. Este último Corredor de Desarrollo, que vincula a las ciudades de Arica, Iquique, y Antofagasta en Chile, con Salta, Tucumán, Resistencia-Corrientes y la provincia de Misiones, tiene la particularidad de ser el único que se comunica directamente con cuatro países de la región: Chile, Argentina, Paraguay y Brasil, contando adicionalmente con una fuerte conexión a un quinto, Bolivia. Es también el Corredor en el que se encuentra localizada la ciudad de Gobernador Virasoro.

Los puentes Santo Tomé-Sao Borja, Tancredo Neves, Posadas-Encarnación y otros proyectos como la Hidrovía Paraná-Paraguay y el Complejo Multimodal de Cargas Corrientes-Resistencia consolidan el corredor y el eje de desarrollo norte.

La población de Gobernador Virasoro tuvo su origen en la migración de familias de áreas próximas, especialmente de Santo Tomé y localidades aledañas. La demanda de mano de obra originada por la actividad de establecimientos

agroindustriales muy importantes (principalmente Las Marías), y también por la realización de obras públicas, fue el factor desencadenante de esta situación.

La estructura social está fuertemente condicionada, en cuanto al empleo se refiere, a la presencia de los establecimientos forestales, de yerba mate y té emplazados en la jurisdicción municipal. Es de destacar a tres grandes empresas como lo son Las Marías, que provee aproximadamente 1.800 empleos a la ciudad; Forestadora Tapebicuá, que se constituye en el 2º empleador de la región, con más de 700 empleados y funcionarios y el Grupo Pomera que también cuenta con una suma importante de empleados afectados a sus actividades foresto-industriales.

Es decir, que en Virasoro se desarrollan diariamente actividades con un flujo típico de una ciudad, pero enmarcados en un sistema infraestructural de baja calidad, característico de un pueblo.

Esto dificulta la capacidad del gobierno municipal para brindar las condiciones de infraestructura requeridas, en materia de pavimento, alumbrado público, desagües cloacales y fluviales, agua potable, distribución eléctrica, escuelas, centros de salud, gestión de residuos urbanos, etc. De este modo el gobierno municipal sólo puede llevar a cabo medidas de “reacción” debido a la imposibilidad de adelantarse al fenómeno del crecimiento poblacional. En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, encontramos una causa que refiere a un problema histórico: la falta de criterios de planeamiento urbano en el diseño de la ciudad. Desde su creación, el proceso evolutivo de la ciudad se diferencia de la mayoría de las ciudades argentinas.

SUMINISTRO ELECTRICO DE GOB. VIRASORO

La Usina Hidroeléctrica de Yacyretá tiene una potencia instalada total de 3200 MW, y una Línea de cota de 83 metros sobre el nivel del mar, existiendo un proyecto de ampliación que permitiría incrementar esta capacidad casi al doble. Abastece el 22% de la demanda de electricidad argentina y genera el 60 % de la energía hidroeléctrica del país. En virtud de su elevado nivel de producción, Corrientes provee de energía a otras provincias argentinas. El consumo provincial está concentrado en el segmento residencial, seguido por el industrial. En principio, la generación de energía eléctrica no se caracteriza por ser un factor limitante al

desarrollo de la industria en el NE de Corrientes, debido a la situación superavitaria de la región.

**Figura N° 1: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes
(500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 2**

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

En la planta urbana la energía eléctrica es administrada por la D.P.E.C., con 6.071 conexiones (Residencial: 5.376 usuarios, Asociaciones Civiles sin fines de lucro: 18 usuarios, Comercial: 470 usuarios, Industrial: 95 usuarios, Provinciales: 24 usuarios, Municipales: 27 usuarios y Nacionales: 2 usuarios), en tanto que en la zona rural la prestación está a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos, con 907 usuarios. El consumo energético de la ciudad es de 5.595.141 KW.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio, con las consiguientes ventajas para los actuales y futuros inversores, sin contar los múltiples impactos del proyecto en el desarrollo regional a partir de las obras complementarias previstas y el dinamismo que otorgará este emprendimiento, cuya inversión alcanzará los U\$S 2 billones.

ALUMBRADO PUBLICO

La Ley Provincial N° 3840 fija que, el 6% correspondiente al lo efectivamente recaudado por la venta de energía eléctrica de la tarifa residencial por medio de la D.P.E.C., se debe girar mensualmente a los municipios. Gob. Virasoro está percibiendo este beneficio.

En el alumbrado público se emplean lámpara de vapor de sodio de 150 W. Este tipo de lámpara de descarga de gas que usa vapor de sodio para producir luz son una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que proporcionan gran cantidad de lúmenes por vatio. El color de la luz que producen es amarilla brillante, proporcionan una reproducción de los colores considerablemente aceptable, aunque no tanto como para iluminar algo que requiera excelente reproducción cromática, por el contrario su rendimiento es muy bueno, por encima de los 100 luma/W.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la localidad de Gob. Virasoro la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom Argentina S.A. La misma posee una cantidad aproximada de 1600 clientes, a los cuales se les ofrece servicio de sistema fijo local

y de larga distancia nacional e internacional, conexión a internet banda ancha y transmisión de datos.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Gob. Virasoro (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que las tres empresa tienen tecnología de red 3G por tal motivo es posible navegar en banda ancha (3G) con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.).

Existen en la localidad dos empresas que proveen televisión por cable, Virasoro Video Cable y Diana TV Color. Emplean para este fin tecnología de cable coaxial, tanto en el transporte como en la distribución, ninguna de ellas ofrece internet ni transmisión de datos.

Además de las empresas mencionadas anteriormente se encuentra la empresa DirecTV, como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

No existe en la localidad ni en la región ningún canal de televisión abierta, el canal más cercano que transmite televisión abierta están ubicados a más de 90 Km en las ciudades de Posadas (capital de la provincia de Misiones), por este motivo es muy difícil tomar este canal, a no ser de instalar antenas de alturas considerable.

En la localidad existen 7 emisoras de radio FM y ninguna emisora de AM. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional. Con respecto a las FM, además de las que están instaladas en Gob. Virasoro, se escuchan con optima calidad 5 radios que son de localidades vecinas.

3.4.1. Empresas existentes en la zona

Descripción

Desde los primeros años del siglo XX la tradicional actividad ganadera fue complementada con el cultivo de la yerba mate, luego el té y el citrus. En los últimos treinta años y con más aceleración en los últimos diez, la actividad forestal ha adquirido una gran importancia y el típico paisaje de lomas y pastizales fue dando lugar a grandes extensiones forestadas con pino y eucaliptus. Este hecho no

solamente significa un cambio en el paisaje geográfico, también tiene un gran impacto económico y social.

La economía territorial se basa fundamentalmente en tres actividades productivas principales (ganadería, agricultura y forestación) que se complementan con un fuerte sector comercial dinamizado gracias al consumo de la mano de obra de estas actividades productivas e industriales.

Ganadería

La actividad ganadera es la actividad tradicional de la provincia, ocupando un papel importante en la localidad. Se trata de una actividad tradicional en la Provincia, existiendo actualmente 148.000 cabezas en la jurisdicción. Las razas más importantes son: Brangus y Bradford, ya que esta zona se encuentra la mayor cantidad (6 seis) de cabañas de Brangus Colorado del país, y las de mejor calidad. Es representativa además la Raza Brahman que en su momento fue la más importante de la zona, y que hoy todavía se la encuentra en muchos establecimientos de la región, contando actualmente esta raza con dos cabañas.

La carga animal se toma según la calidad del campo, y las mejoras que existen en cada uno de ellos. Hay muchos establecimientos ganaderos que tienen pasturas, y eso hace aumentar mucho la carga animal. Tomando como promedio un campo de cría de la zona, la carga animal es de (0,5 equivalente vaca), o sea promedio una (1) vaca cada 2 has.

Los planes sanitarios obligatorios por SE.NA.SA., son la Vacunación Anti-aftosa 2 veces al año. Y la vacunación de Brucelosis en las terneras de 3 a 8 meses de edad por única vez en la vida. Es destacable la mención que merece la instalación en la ciudad de Gobernador Virasoro de la Regional de SE.NA.SA, para toda la Provincia de Corrientes y Misiones.

Agricultura

Los cultivos de yerba mate y té forman parte de un segmento importante de la superficie total de la provincia. La producción de Yerba Mate alcanza las 13.000 ha y la de té 2.000 ha y está asociada a productores medianos y grandes. Hasta comienzos de la década del 90, la producción de materia prima y su industrialización se concentraron en un único establecimiento. Esta actividad atrajo mano de obra golondrina proveniente sobre todo de la vecina Provincia de Misiones, fundamentalmente para la cosecha manual. Con la incorporación de nueva tecnología, trasuntada a la mecanización de la cosecha, se produce la expulsión del sistema de gran número de trabajadores que pasaron al sector forestal.

En la actualidad, existen dos grandes establecimientos con molinos y secaderos de yerba mate y te en el Municipio que es propicio destacar dada su contribución a la aceleración y dinamización de la economía local. Estos establecimientos abastecen no solo al comercio doméstico sino que también han logrado conquistar mercados como los de Chile, Estados Unidos, España, Hungría, Italia, Siria, Líbano, Malasia, Hong Kong, Corea, Rusia, Paraguay.

El sector rural agrícola además está compuesto por distintas explotaciones agropecuarias dedicadas a la agricultura de subsistencia y como complemento de sus demás actividades. Los cultivos más importantes son arroz (1.500 ha), Soja, trigo, sorgo (10.000 ha) y otros cultivos anuales menores. Debemos mencionar también la existencia de 3.000 ha. de pasturas destinadas a la cría y engorde de ganado vacuno.

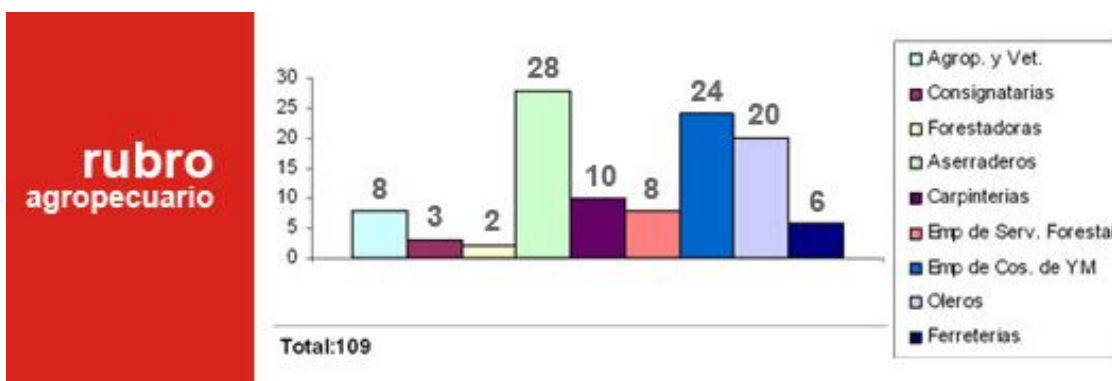
Existe además una fábrica de alimentos balanceados que agrega valor a los productos primarios y una empacadora de arroz.

Forestación

El principal genero plantado en la región de estudio es el Pinus (Pino), donde sobresalen como principales especies el P. elliotii y el P. taeda, y en escala menor el P. caribaea. También ocupan una posición destacada las forestaciones con el género Eucalyptus (Eucalipto), predominando en este caso como principal especie el E. grandis. Marginalmente se utilizan otras especies, como E. saligna, E. viminalis y E. dunnii, estas especies abarcan un total de 70.000 ha. que pertenecen a propietarios de medianos y pequeños.

En cuanto a la industrialización de la madera, actualmente se encuentran radicados 30 aserraderos, en su mayoría dedicados al aserrado de la madera, a excepción de una planta que también produce compensado. Algunas de las empresas agregan valor a sus productos fabricando pisos de madera en varios diseños. Los mercados van del regional hasta la exportación a grandes mercados de América del Norte y Europa.

Existe además una decena de carpinterías, que trabajan tanto con madera como con fenólico.



Fuente: www.virasoro.gov.ar

Se observa que existen una gran cantidad de aserraderos instalados en la localidad, siendo también numerosas las empresas contratistas local de yerba mate, es importante el rubro olería que acompaña el crecimiento económico que se viene describiendo.

Se halla en franco crecimiento el rubro de servicios forestales y demás actividades de soporte.

Por su iniciativa privada y el impulso del Estado, el municipio de Gobernador Virasoro se posicionó en la actualidad como el principal polo foresto-industrial de la Provincia de Corrientes y su apuesta a futuro es ganar más mercados a nivel nacional.

En la actualidad, cuentan con una superficie total de 70 mil hectáreas forestadas, lo que sería el 22% del total forestado en la provincia (320 mil has. aproximadamente) y el 7% en el país. Además Tienen un potencial de 30 mil

hectáreas más de tierras a forestar. Las principales especies cultivadas son, las especies de pinos (P. Elliotti y P. Taeda), y eucaliptos (principalmente E. Grandis).

En la localidad de Virasoro la actividad foresto-industrial está hoy en plena expansión. Esto se debe a las grandes ventajas que posee la región, la primera es el suelo y clima que disponen, lo que les permite obtener las plantaciones forestales de mayor crecimiento a nivel mundial. Según nos comentaron personal de la municipalidad, los especialistas sudafricanos, australianos, etc. que recorren esta región, se impresionan por los crecimientos logrados en estas forestaciones. Por ejemplo, de la especie de eucaliptos, en 15 años esta especie se desarrolla de igual manera que en 50 años en otros lugares del mundo.

En Virasoro se encuentran las principales empresas del sector de la provincia y también los grupos más relevantes a nivel país. La empresa Forestadora Tapebicuá cuenta con la mejor genética en clones de eucaliptos grandis. Además está Las Marías, el Grupo Pomera, Virasoro Maderas, Madevir. Estas empresas, en materia forestal, disponen de la más alta tecnología, realizan prácticas de labranza cero, utilizan herbicidas y fertilizantes de bajo impacto, y disponen de la mejor genética.

En tanto, en el sector de la industria de la madera hay unos 32 aserraderos entre medianos y pequeños. Son más de 2500 operarios que viven de la actividad maderera.



FORESTACIÓN



Superficie Cultivada
✓ 70.000 ha. (7% del País y 21% de la Provincia)

Principales Géneros Plantados
✓ Pinos
✓ Eucaliptos



Industrialización de la Madera
✓ 30 aserraderos
✓ 2.500 empleos directos

ITUZAINGO

Además de las ventajas naturales, personal municipal nos mencionó que el desarrollo actual que logró Virasoro se debe a la apuesta al trabajo que se mantuvo en los últimos 50 años porque siempre se apuntó a la mejora de la calidad de vida de la gente, al crecimiento de la comunidad, y esto se logra con trabajo. En la actualidad, además del desarrollo de las foresto-industrias se desarrollan otras actividades productivas de importancia como es la yerba mate, la ganadería y el té.

AGRICULTURA



✓ Yerba mate: 13.000 ha.



✓ Té: 2.000 ha.



Foto Satelital del Establecimiento "Las Marias": Yerba Mate y Té "TARAGU"

OTROS CULTIVOS



✓ Arroz: 1.500 ha.



✓ Pasturas: 3.000 ha.



✓ Soja, Maíz, Girasol, Trigo, Sorgo: 10.000 ha.



GANADERÍA

✓ 148.000 cabezas

✓ 74.000 ha.



Principales razas:

✓ Brangus

✓ Brahman

✓ Bradford

✓ Aberdeen Angus

✓ Hereford

*En Virasoro se concentran las mejores cabañas de
Brangus Colorado del país*

radicación de nuevas industrias. Como se describió anteriormente existen algunos aspectos referidos a la infraestructura que se encuentran con gran capacidad de abastecer a la demanda, inclusive si esta aumentaría hasta el doble de los valores actuales.

Es necesario aclarar que como todos los asentamientos industriales se fueron instalando en la ciudad al azar y sin ningún tipo de planificación ni orden, estas empresas están emplazadas y diseminadas dentro del casco urbano. Desde el punto de vista de un ordenamiento de la ciudad para obtener la mayor eficiencia y calidad de la infraestructura y del funcionamiento de las industrias, lo más conveniente sería agrupar a todos los asentamientos industriales en un solo lugar que no se encuentre sumergido en el casco urbano.

Suministro Eléctrico: Aparentemente cada industria podría producir mayores cantidades de dos maneras distintas: 1° cambiando sus transformadores de acometida por otros de mayor potencia, dado el aumento de la potencia instalada o; 2° agregando más turnos de trabajo y extender el horario de producción.

Nos parece conveniente cualquiera de estas dos medidas y además la incorporación de nuevas industrias ya que, como lo mencionamos anteriormente el sistema de suministro eléctrico está muy por debajo de su máxima capacidad.

Concluimos que es recomendable expandir las industrias actuales o incorporar mayores industrias en la localidad de Gob. Virasoro, ya que como lo comentamos anteriormente hay potencia remanente suficiente para cubrir esta demanda. Si se decidiera relocalizar todas las industrias existentes mas la incorporación de nuevas industrias, solo habría que construir una línea de media tensión de 33 KV, para transportar la energía, hasta el nuevo emplazamiento determinado.

En los dos casos de aumento de la producción industrial, expansión de las empresas existentes y/o radicación de nuevas industrias, la demanda energética es abastecida por la estación transformadora Gob. Virasoro que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad máxima.

Alumbrado Público: El alumbrado público actual de Gob. Virasoro es deficiente, escaso y no es el apropiado para este tipo de industrias.

Si analizamos el crecimiento de la actividad industrial en relación al alumbrado público, no sería conveniente aumentar dicha actividad en los emplazamientos actuales ni la incorporación de nuevas industrias dentro de la localidad, hasta tanto no se haga un completo estudio desde el punto de vista de la iluminación, la actividad industrial actual o mayor dentro del casco urbano.

Comunicaciones: Como lo narramos anteriormente el estado de las comunicaciones es bueno. En este punto, el aumento de la actividad industrial de los asentamiento actuales o la incorporación de nuevas industrias se podría llevar adelante. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten. Por el contrario el aumento de las industrias que demanda servicios trae consigo un aumento en los ingresos de las empresas que prestan dichos servicios, por consiguiente podría mejorar la calidad y cantidad de servicios de comunicación, porque el mercado lo demanda. Si así fuese las empresas de servicios de comunicación invertirían en tecnología y no solo las industrias se verían beneficiadas, sino también la población en general.

Desde nuestro punto de vista, en este aspecto vemos positivo la expansión de las industrias actuales como la incorporación de nuevas industrias.

1.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas,

un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

El desarrollo industrial permitirá que la situación actual en Gob. Virasoro se modifique. Por ejemplo:

- Se reduzca y posteriormente desaparezca la acumulación y quemas de residuos industriales de la madera (costaneros, virutas, aserrín, etc.) en las condiciones de cielo abierto por las distintas empresas ubicadas en el área urbana. Teniendo en cuenta que tales acumulaciones y quemas producen molestias y perjuicios de distintos niveles en los habitantes próximos e influenciando también sobre habitantes de áreas vecinas.
- Evolucionen aun más las estructuras de las fábricas por modernas infraestructuras acordes a las necesidades y a los estándares de calidad y productividad que el mercado de hoy exige.
- Se coordine y planifique con el sector que genere desechos industriales, la manera de dar solución definitiva a la utilización de los mismos para la generación de energía eléctrica. Considerando la actualidad del sistema eléctrico, cualquier nueva generación es beneficiosa no solo desde el punto de vista local, sino también regional.
- Por último, al aumentar la actividad industrial y económica es correcto pensar que las empresas de comunicaciones vean más atractivos estos mercados y por ende ofrezcan más y mejores servicios a toda la comunidad.

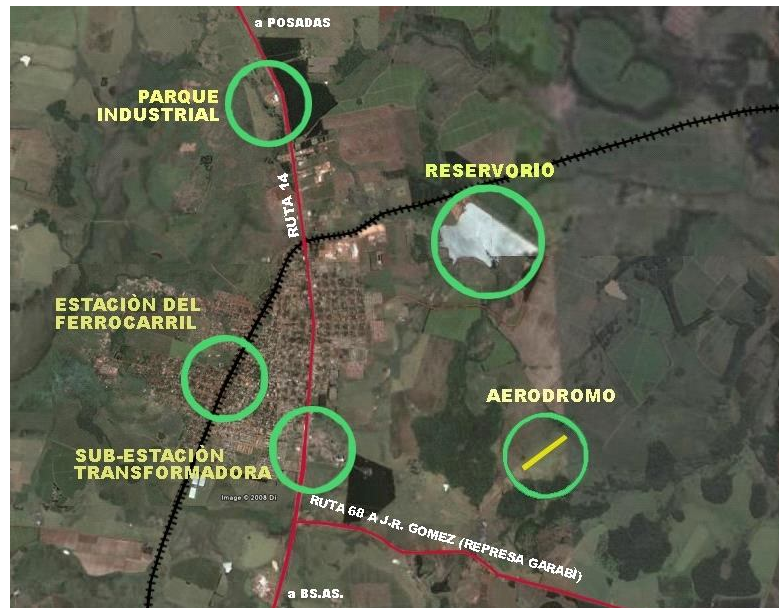
1.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

En el marco de un Plan Estratégico que permita el ordenamiento urbano de la ciudad, a principios del año 2008 se proyectó la puesta en marcha del Parque Industrial Virasoro, ubicado a unos 3 kilómetros de la ciudad. La compra del predio donde se instaló el Parque se logró por medio del apoyo del gobierno provincial que

otorgó en 2007 al municipio un subsidio de 400 mil pesos. Se trata de una propiedad que abarca unas 17 hectáreas, y está ubicado sobre la Ruta Nac. 14.

Se determinó en ese momento otorgarle una superficie de 7 hectáreas para la inversión industrial de más de 25 millones de dólares del Grupo Tapebicuá; otras 2 hectáreas se destinaban a la firma canadiense Dinamotive Latinoamericana, que anunció una inversión superior a los 100 millones de dólares para la producción de BioOil. También Mitsubishi estaba interesada en la fabricación de briquetas; Alfa Cónsul-Logística; una Cooperativa de CaAlfa Cónsul-Logística; una Cooperativa de Carpinterías y Muebles; La Cachuera; y Pauny, una empacadora de arándanos, entre otros.

VISTA PANORAMICA ORDENAMIENTO TERRITORIAL LOCAL



Otros lotes están destinados a: el "0" a la Municipalidad para el servicio de cloacas (en 3.858 m²), el "1" para estacionamientos (5.462,17 m²), el lote N° "7" para la administración (4.462, 59 m²), el lote N° "2 y 4" a la Coop. Trab. T. Colorada (4.293 y 4.728 m²), a la Coop. de Serv. Públicos de Virasoro los lotes N° "5 y 8" y el lote N° "32" destinado a la Municipalidad para los R.S.U.

La actividad de las industrias radicadas es la foresto-industria en las primeras etapas del proceso productivo (aserraderos, machiembradoras, pellets y briquetas de aserrín, etc.).

ORDENANZA N° 469/08.-

VISTO:

El Artículo 29º, inciso 5) de la Carta Orgánica Municipal, el Decreto N° 2.567/2007 de fecha 27/11/2007, del Sr. Gobernador de la Provincia de Corrientes, y

CONSIDERANDO:

Que el Ejecutivo Provincial concede una ayuda económica de \$ 400.000 (Pesos Cuatrocientos mil) con cargo de oportuna y documentada rendición al Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia, a favor del Intendente Municipal de la Ciudad de Gobernador Virasoro.-

Que estos fondos deben ser destinados íntegramente a la compra de un terreno en esta Localidad, para el emplazamiento del Parque Industrial de Gobernador Virasoro.-

Por ello,

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

DE GDOR. VIRASORO, CORRIENTES,

ORDENA:

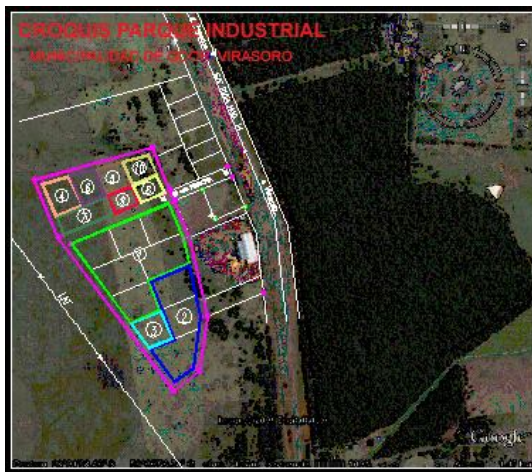
Artículo 1º: AUTORIZAR al Señor Intendente Municipal a aceptar la ayuda económica \$ 400.000 (Pesos Cuatrocientos mil) con cargo, concedida por el Señor Gobernador de la Provincia de Corrientes, para realizar la compra de un terreno destinado al emplazamiento del Parque Industrial de Gobernador Virasoro Corrientes.-

Artículo 2º: Comuníquese, Publíquese, dese al Boletín Oficial Municipal y luego Archívese.-

Gdor. Virasoro, Ctes., 03 de Abril de 2008.-

ACCIONES DE FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO

PARQUE INDUSTRIAL



PREDIO DE 17Ha + CALLES Y ACCESO A RUTA 14

ADQUISICIÓN DE TIERRAS

REGULARIZACION DOMINIAL

ESTUDIOS Y PROYECTO EJECUTIVO

ITUZAINGO

KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Otra alternativa sería extender una línea exclusiva de media tensión en 33 Kilovoltios, de aproximadamente 6 Km, desde la Estación Transformadora de Gob. Virasoro hasta la ubicación del Parque Industrial. Habría que determinar la demanda energética de todo el Parque y luego hacer un estudio de factibilidad para por último desarrollar el proyecto y determinar cuál es la alternativa más conveniente.

Gracias a la municipalidad de Gob. Virasoro tuvimos acceso a dos informes que fueron realizados durante el año 2010. A continuación los exponemos.


Gdor. Virasoro, Ctes 4 de febrero de 2010

Relevamiento Parque Industrial
Solicitado por Arq. Miguel Faifer

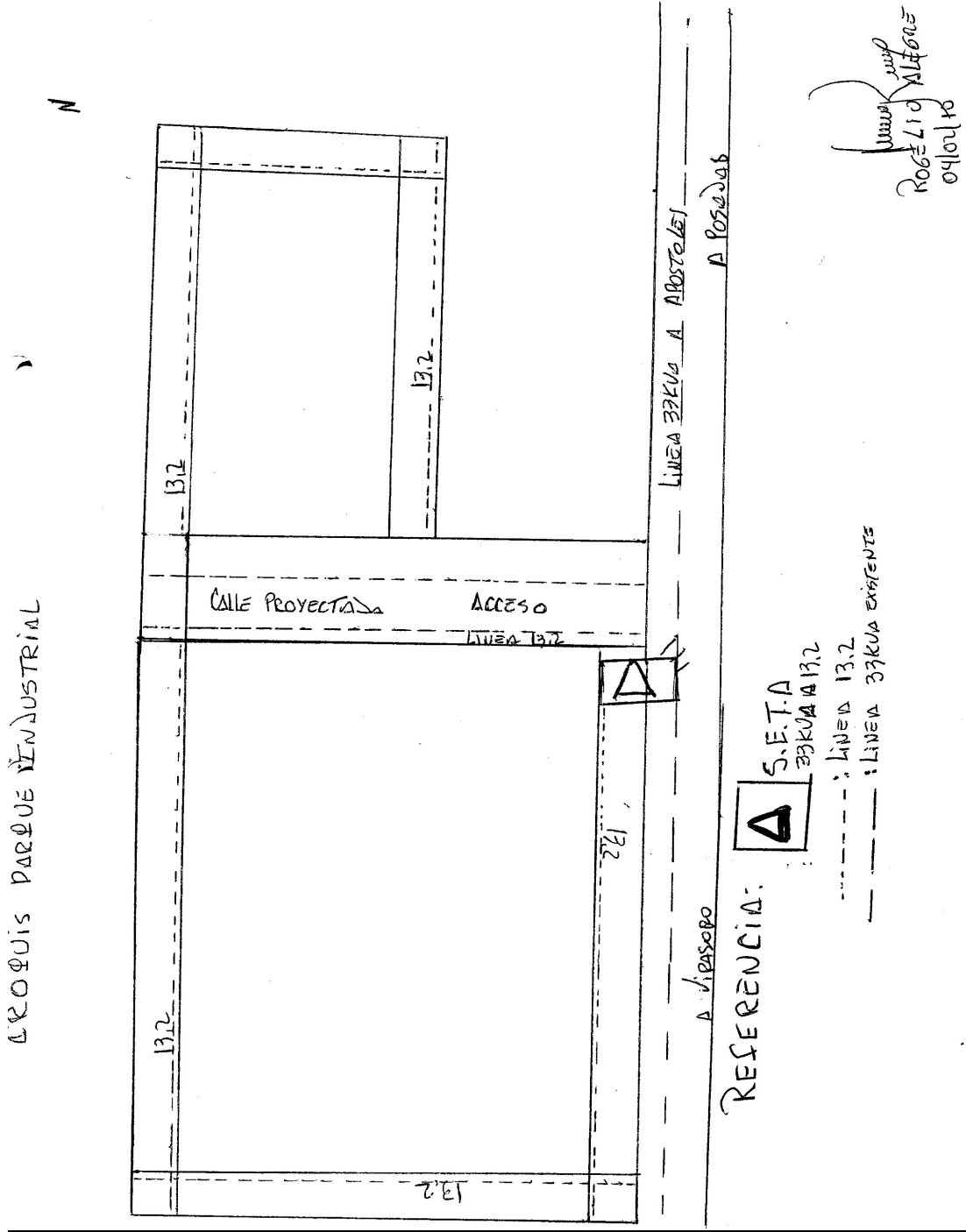
Informe:

Luego de observar el terreno del Parque Industrial, creo conveniente hacer una sub estación transformadora de 33 KVA a 13,2 KVA con equipo de medición y toma carga por línea troncal de Apóstoles – Virasoro, solicitar a los potenciales usuarios que declaren la potencia a utilizar. A los efectos de ver la potencia de la maquina de 13,2 KAV a instalar adentro y hacer línea trifásica con cable preensamblado AL/AL de 95 mm para cada uno.

Adjunto: croquis ilustrativo con propuesta.


Rogelio Alegre

ITUZAINGO



Gdor. Ing. Valentín Virasoro Ctes. 30 de octubre de 2011

Srta. Intendente Municipal

Prof. Blanca Beatriz Pinto:

Cumplimentando lo solicitado por Ud. elevo el plano del Parque Industrial, ilustrando el recorrido de línea a realizar, en el mismo se observa la postación y crucetas de madera, angular de rotación y de transmisión según el tramo a energizar.

Adjunto listado de materiales a utilizar.

Tres presupuestos cotizados por Cable a Tierra, La Unión y Electricidad Centro S.R.L.

Además presupuestos de tres transformadores de 13,2 KVA cotizado por TADEO CZERWENY S.A.

Finalizada la obra costaría \$175.000, incluido mano de obra, postación de madera cerco perimetral, plataforma para transformador y accesorios para sub-estación de rebaje

ROGELIO ALONSO

Gdor. Ing. Valentín Virasoro Ctes. 30 de octubre de 2010

Informe: Línea 33 KVA Virasoro-San Carlos

Esta línea esta concesionada a la Cooperativa de Servicios Públicos de Virasoro que la explota y realiza los mantenimientos, la misma tiene una extensión de 45 Km. Aproximadamente desde E. T. Virasoro a E.T. San Carlos, en los últimos 7 meses de este año tuvo 10 aperturas por mes, es decir, 70 veces en lo que va del año 2010.

Muchas de ellas fueron prolongadas y la mayoría por problemas de líneas. Por la misma se alimenta el parque industrial y todas las industrias instaladas en esta zona.

Línea 33 KVA Tramo Virasoro-Apóstoles

Pertenece a la Dirección de Energía de Corrientes. Este tramo esta operativamente buena y con potencia suficiente, tratándose que es una línea troncal de transmisión y según datos suministrados por la institución que opera en los ultimo 7 meses, tuvo 10 aperturas por disparos fugaces, nunca superan los 30 minutos , tiempo que dura una maniobra para normalizar la apertura y cierre de estos tipos.

Sugerencias:

Es conveniente gestionar ante el Gobierno provincial para que el parque industrial, tenga energía por el ente provincial. Creo también que se debe ampliar la zona urbana, hasta donde están instaladas las industrias de mayor crecimiento y que operan comercialmente en forma directa con las instituciones de la localidad.

De lograr esto, nos posiciona al municipio para potenciar la estación transformadora local, teniendo en cuenta el crecimiento industrial, poblacional y comercial.

Comentario:

Según reglamentaciones vigentes no permite construcción de líneas de 33 Kva. De transmisión y/o distribución, no debe estar dentro de una propiedad privada, esta situación se da actualmente en el parque industrial. Salvo con la autorización de Ingeniería y de intervención DPEC ya a cargo del propietario

ROGELIO ALBORÉ



TRANSFORMADORES
MIRON

San Andrés, 10 de Febrero de 2010.

Sres. Municipalidad de Gobernador Virasoro
Al. Sr. Rogelio Alegre

Ref.: **Cotización de Transformadores N° 7984/10**

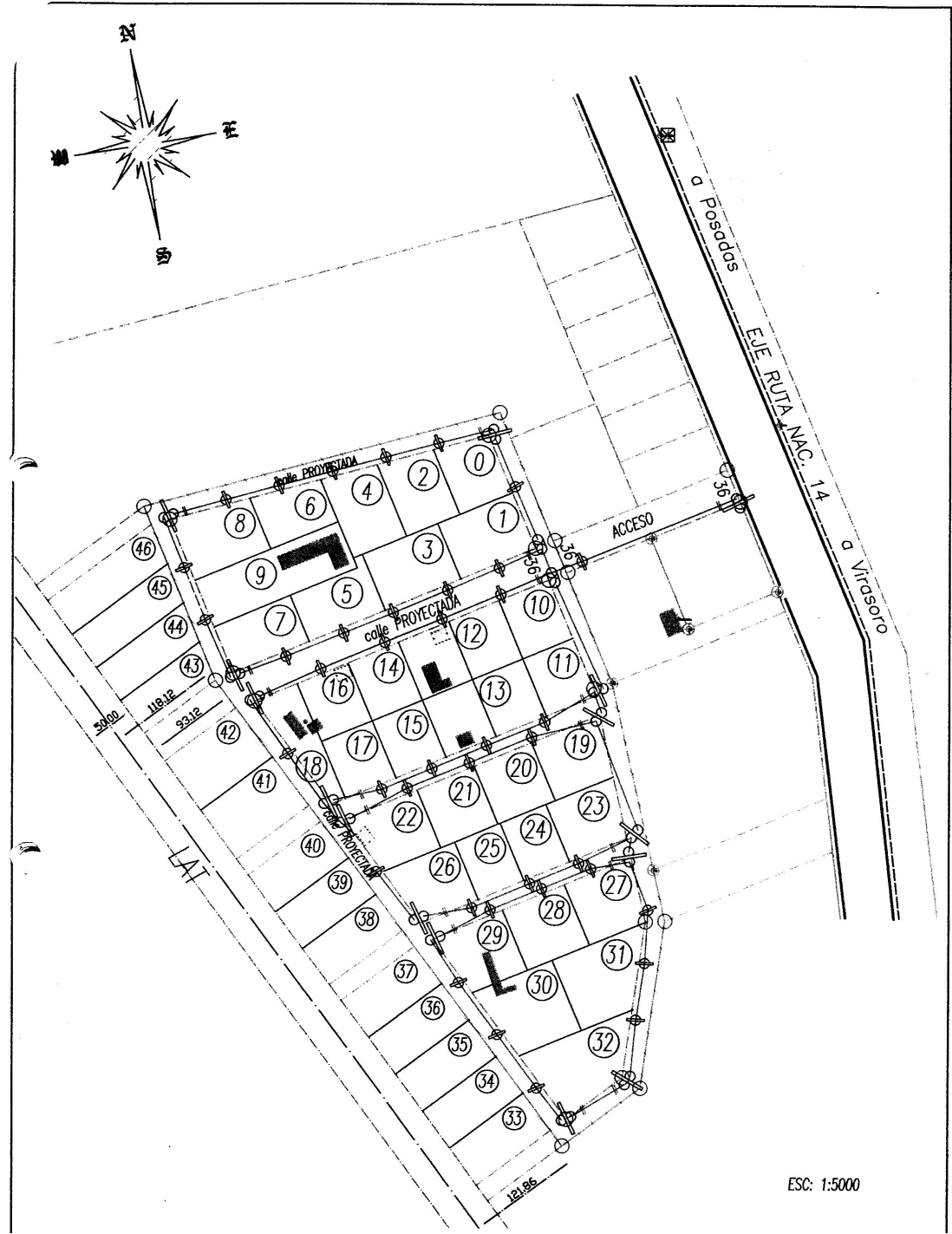
Tenemos el agrado de dirigírnos a Ustedes a los efectos de elevar a su consideración la cotización que a continuación se detalla, de acuerdo a vuestro requerimiento:

RESUMEN GENERAL DE PRECIOS

It	Cant	DESCRIPCIÓN	P. Unit.	P. Parcial
1	1	Transformador Trifásico Distribución Pot. 315 KVA Relación Up 33 +-2,5+-5% / 13,86 Kv ; Conmutador 5 Posiciones; Conexión Dyn11; Refrigerado en Aceite Mineral ONAN libre de PCB 's; uso Intemperie; Norma IRAM 2476 Marca Miron	u\$ 7.980,00	u\$ 7.980,00
2	1	Transformador Trifásico Distribución Pot. 630 KVA Relación Up 33 +-2,5+-5% / 13,86 Kv ; Conmutador 5 Posiciones; Conexión Dyn11; Refrigerado en Aceite Mineral ONAN libre de PCB 's; uso Intemperie; Norma IRAM 2476 Marca Miron	u\$ 13.640,00	u\$ 13.640,00
3	1	Transformador Trifásico Distribución Pot. 315 KVA Relación Up 13,2 +-2,5+-5% / 0,400 - 0,231 Kv ; Conmutador 5 Posiciones; Conexión Dyn11; Refrigerado en Aceite Mineral ONAN libre de PCB 's; uso Intemperie; Norma IRAM 2250 Marca Miron Con certificado de libre PCB emitido por laboratorio externo , reconocido por la secretaria de política ambiental.	u\$ 6.590,00	u\$ 6.590,00

CONDICIONES DE VENTA

ITUZAINGO



Alumbrado Público: Según personal del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo del Gobierno de la Provincia de Corrientes y personal de la municipalidad

de Gob. Virasoro, todo lo referente al alumbrado público del parque industrial Gob. Virasoro estará contenido dentro del proyecto definitivo del mismo, el cual todavía no se sabe cuando, como y quien lo va a realizar.

Comunicaciones: En la actualidad el Parque Industrial Gob. Virasoro no cuenta con servicio de telefonía, internet ni transmisión de datos. Hay que aclarar que al estar tan próximo al casco urbano tiene buena cobertura de telefonía celular y que cualquier red física actual (por ej. Telecom) podría ser extendida hasta el Parque a un costo accesible

Este aspecto de las comunicaciones dentro del parque industrial hasta el momento no está contemplado, pero si se tiene que desarrollar de forma amplia cuando se realice el proyecto del Parque Industrial Gob. Virasoro.

1.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Central de Generación Eléctrica por Biomasa de INUIT S.A.

En el año 2008 la Municipalidad de Gob. Virasoro le solicitó a la empresa INUIT S.A. la realización de un proyecto “Central de Generación Eléctrica por Biomasa”, el cuál fue analizado por dicha empresa y posteriormente contestado en forma resumida a mediados del mismo año.

Luego del intercambio de información entre estos dos organismos, no se avanzó más sobre el proyecto. Nos pareció importante mencionar este proyecto ya que la posible ubicación de esta planta era dentro del actual Parque Industrial Gob. Virasoro. A continuación detallamos los aspectos más importantes del proyecto de INUIT S.A.

Resumen Ejecutivo

INUIT S.A. presenta un aporte que da solución parcial al déficit energético en la provincia de Corrientes, reciclando biomasa proveniente de residuos industriales del procesamiento de madera y deforestación, dando además una solución a un problema ambiental y una gran proyección laboral.

Plan de Negocios

Se ha desarrollado un esquema de comercialización en el mercado interno. Tenemos conciencia de que la inversión inicial requerida es elevada no inferior a 35 millones de dólares.

No obstante, los costos de producción y proyección de pagos permiten con seguridad implementarlo.

Nuestros potenciales clientes serían:

- Provincia de Corrientes, en lo posible, empresas de la zona de Gob. Virasoro. Entrega del 100% de energía disponible a la red 15 MWhr
- Paralelamente, la co-generación de vapor permite implementar un servicio a terceros para el secado de madera, te, yerba, tabaco, etc.

El objetivo de este proyecto es coordinar las acciones que permitan asegurar:

- La viabilidad del emprendimiento propuesto
- La eficiencia de la inversión
- Costos compatibles de producción
- Minimización del Impacto Ambiental originado.

El problema ambiental y propuesta de solución es la que se presenta a continuación como "Instalación de planta de secado con co-generación de energía 15 MWhora por Biomasa"

Problema ambiental

Las empresas generan un residuo industrial durante el procesamiento de la madera y deforestación, rico en poder calórico, y muy poco aprovechado a la fecha. Son almacenados a cielo abierto y/o depositados sobre suelo natural con el consiguiente deterioro posterior, contaminando ríos, arroyos y generando un impacto negativo sobre el ambiente circundante.

Esta situación es preocupación del Área de Ecología de la Provincia y la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

La cantidad acumulada existente es importante y seguirá generándose, en espera de ser aprovechados.

Biomasa en el Mundo

Un 50% de la población en países subdesarrollados, calienta sus casas y cocina sus alimentos quemando leña o carbón vegetal. En países desarrollados, que cuenta con bosques adecuados, la quema de madera y desechos, aumentó con rapidez en distintas aplicaciones durante la década de 1970, debido al incremento del costo en el petróleo.

Actualmente se está buscando medios para reducir la dependencia de combustibles fósiles y organizando proyectos de biomasa tendientes a satisfacer una parte de las necesidades energéticas.

Podemos citar:

Suecia, obtiene un 10% de su energía de desechos forestales y agrícolas

Finlandia, el 14%

Estados Unidos, posee más de 9.000 MW de generación de energía y el 4% es de esta fuente

La Unión Europea, tiene un potencial económico en biomasa del orden del 10% de sus necesidades

En Argentina, su aplicación es insignificante y particularmente en industrias privadas.

El Problema Económico

Adicionalmente al problema ambiental, hay que considerar el problema económico. Las industrias se ven limitadas en su potencial productivo por falta de energía, insumo primordial que explica la falta de crecimiento de la zona.

La Solución

Sobre esta situación, nuestra empresa propone reciclar estos materiales como insumo para que sean utilizados como combustible alternativo.

Análisis FODA

Fortalezas

- cantidad de biomasa, materia prima a disposición
- disponibilidad de tecnología de última generación
- recupero de la inversión teniendo en cuenta el mercado local, con demanda en constante crecimiento
- localización del emprendimiento en zonificación foresto - industrial, con evaluación de la biomasa disponible y vías de acceso cómodas, cercanas a las rutas Nacional y Provincial
- mercado con demanda insatisfecha de electricidad
- condiciones climáticas favorables para operar
- bajos costos de insumos
- beneficios para la salud generados por la no incineración a cielo abierto de la materia prima

Oportunidades

- demanda creciente
- creciente precio de la energía
- implementar servicio de secado a terceros, con vapor remanente co-generación, teniendo un ingreso alternativo a la venta de energía a la red
- convenios con empresarios y/o autoridades de la provincia
- la mano de obra calificada de la zona es óptima para este emprendimiento

Debilidades

- Alto costo de inversión inicial
- Se trata de insertar un nuevo servicio para el secado a terceros en la zona. Es una nueva actividad en el aspecto comercial
- Costos del transporte para provisión del materia prima

Amenazas

- Obra hidroeléctrica (cuestionada ambientalmente por la sociedad)
- Instalación de red de gas nacional, de muy lejana probabilidad

Nuevas redes de Media Tensión

Como lo mencionamos anteriormente, no está previsto la construcción de líneas de media tensión, ni la modificación de las líneas existentes. Según lo conversado con Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corrientes, D.P.E.C. distrito Gob. Virasoro y la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro por el momento el único suministro eléctrico que va a tener el Parque Industrial es el que posee actualmente y lo brinda la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro. La idea más consensuada para ampliar el suministro eléctrico sería suministrar energía al Parque a través de una subestación transformadora 33/13,2 KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Desde esta subestación transformadora desplegar la línea de distribución en 13,2 KV para el suministro eléctrico de las industrias y el alumbrado público del Parque.

Alumbrado Público

No existe en la actualidad ningún proyecto de ampliación del alumbrado público. Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las

industrias en el Parque Industrial Gob. Virasoro, estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación ya que este servicio estaría contemplado dentro del proyecto de este parque.

Comunicaciones

Ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Gob. Virasoro, ha tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial Gob. Virasoro. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Este es el servicio, entre los que estamos analizando, que menor grado de incidencia tiene en relación con la relocalización de las empresas existentes o la incorporación de nuevas empresas.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vínculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

2. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES

2.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial

En la actualidad Gobernador Virasoro se caracteriza por un gran movimiento comercial y por la importante cantidad de empresas yerbateras, forestales y ganaderas que se han establecido. Todo esto, junto a la importante actividad cultural y educativa, han hecho de esta ciudad la localidad de mayor desarrollo económico y poblacional de la provincia de Corrientes, de acuerdo con los tres últimos censos nacionales.

En un radio de 100 km. a la redonda queda determinado el sistema de ciudades al que se adscribe la ciudad de Virasoro. En este radio se encuentran la Represa Hidroeléctrica de Yaciretá- Apipé, la Laguna del Iberá y Parque Provincial del mismo nombre (sitio Ramsar), y se emplazan grandes proyectos de infraestructura, entre ellos, el gasoducto Bolivia/Salta – Sao Paulo y su ramal Santo Tomé – Sao Borja, el embalse de Garabí (a 28 km de Virasoro) y el de Corpus Christi, la Rodovía da Integração entre Sao Borja y el Corredor de Transporte brasileño del MERCOSUR, pasando por Santa María, etc. Es de interés para la ciudad de Virasoro que la ejecución de la Represa de Garabí incluya la construcción de un acueducto destinado a proveer agua del río Uruguay para el abastecimiento de la población.

Otras importantes inversiones previstas en esta micro-región son la Planta de Papel y Celulosa proyectada por capitales chilenos en Santo Tomé y la Usina Termoeléctrica prevista para ese mismo lugar, cuya construcción dependería de la ejecución del gasoducto arriba mencionado.

Este escenario favorable se completaría con el desarrollo de una Zona Franca en Santo Tomé, donde se instalarían plantas procesadoras de agroalimentos (pasta de tomate y pulpa de frutilla), y plantas de tercerización de la producción de madera brasileña.

Pero las inversiones más trascendentes, que son las movilizadoras de muchos de los proyectos mencionados, ya se han realizado, o se encuentran en plena ejecución. Se trata de las que configuraron el Polo Forestal implantado en la

micro-región, en plena producción y con perspectivas de expansión particularmente sobre el “Corredor del Pino” (Ruta Alvear – Ituzaingó), en las que participaron capitales nacionales, de Chile, y en menor proporción, de Alemania, Nueva Zelanda, Gran Bretaña y Holanda.

Finalmente, las atracciones turísticas son numerosas dentro de mismo radio de 100 km trazado con centro en Virasoro: Ruinas Jesuíticas en San Ignacio y Loreto, San Javier, San Carlos y Santiago, la visita al Establecimiento Las Marías, las playas y lago de Ituzaingó, los circuitos de ecoturismo que despiertan un creciente interés internacional, en especial la visita a los Esteros del Iberá, y el turismo de estancias.

4.1.1. Recursos energéticos

Una de las ventajas, con respecto a los recursos energéticos, que tiene Gob. Virasoro es que se encuentra aproximadamente a 70 Km. de la Usina Hidroeléctrica de Yacypetá. Esta tiene una potencia instalada total de 3200 MW, abastece el 22% de la demanda de electricidad argentina y genera el 60 % de la energía hidroeléctrica del país.

La generación de energía eléctrica no se caracteriza por ser un factor limitante al desarrollo de la industria en el NE de Corrientes, debido a la situación superavitaria de la región.

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

En la planta urbana la energía eléctrica es administrada por la D.P.E.C, en tanto que en la zona rural la prestación está a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos. El consumo energético de la ciudad es de 5.595.141 KW.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI, que se encontrará aproximadamente a 40 Km, permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio, con las consiguientes ventajas para los actuales y futuros inversores, sin contar los múltiples impactos del proyecto en el desarrollo regional a partir de las obras complementarias previstas y el dinamismo que otorgará este emprendimiento.

Por lo expuesto anteriormente podemos concluir que Gob. Virasoro desde el punto de vista energético está preparado para aumentar considerablemente su actividad industrial. Lo más conveniente sería movilizar todas las industrias al Parque Industrial Gob. Virasoro, y de esta manera solo se debería rediseñar la actual línea del suministro eléctrico y la línea de distribución de dicho Parque.

4.1.2. Recursos comunicacionales

Según lo expuesto respecto a las comunicaciones Gob. Virasoro se encuentra en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y futuras.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

Como sucede en otras localidades, ningún organismo oficial se contactó con alguna de estas empresas para plantearles las necesidades de comunicación del Parque Industrial Gob. Virasoro. De todos modos existen diferentes soluciones aplicables a costos aceptables para llevar todos los servicios de comunicaciones al Parque.

4.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

A las ventajas naturales del nordeste correntino, atractivo polo de inversiones foresto-industriales, se suma el desarrollo de infraestructura y la promoción de generación de energía desde el Municipio de Gobernador Virasoro.

La localidad cuenta con una superficie total de 70 mil hectáreas forestadas, lo que sería el 22% del total forestado en la provincia (unas 320 mil ha) y el 7% en el país. Y tienen un potencial de tierras a forestar de unas 30 mil hectáreas más. Las principales especies cultivadas son pinos (Elliotti y Taeda) y eucaliptos (principalmente Grandis).

En cuanto a la industrialización de la madera, actualmente se encuentran radicados 30 aserraderos, en su mayoría dedicados al aserrado de la madera, a excepción de una planta que también produce compensado. Algunas de las empresas agregan valor a sus productos fabricando pisos de madera en varios diseños. Los mercados van del regional hasta la exportación a grandes mercados de América del Norte y Europa.

Existe además una decena de carpinterías, que trabajan tanto con madera como con fenólico.

El desarrollo del Parque Industrial Gob. Virasoro es imprescindible, no solo para la relocalización de las industrias actuales sino para el asentamiento de nuevas industrias. Esto traerá aparejado una mejor situación medioambiental de la ciudad, una utilización mucho más eficiente de los residuos industriales y además la posibilidad de generar electricidad y vapor en una central de biomasa. Posibilitando de esta manera que el parque sea autosuficiente energéticamente y además utilizando el vapor en secaderos y demás procesos industriales.

Hay que tener en cuenta que la localidad se encuentra en una muy favorable condición desde el punto de vista energético, si le sumamos a esto las reducciones de costos que suelen tener las empresas que se asientan en un Parque Industrial, podríamos asegurar que los beneficios que ofrecería el Municipio a la actividad industrial serían muy tentadores para atraer nuevas inversiones.

A continuación detallamos algunas de las empresas que se encuentran interesadas en asentarse en el Parque Industrial Virasoro, según personal municipal:

- FORESTADORA TAPEBICUA S.A.
- DYNAMOTIVE PLANTAS BIO OIL
- LA CACHUERA S.A. MOLINO YERBA MATE
- FIDEICOMISO – EMPAQUE ARANDANOS
- ALFA CONSULT – LOGISTICA
- MITSUBISCHI LATINOAMERICA
- TECNOFOOD S.A.
- COOPERATIVA DE CARPINTEROS MUEBLES
- OFICINAS Y SERVICIOS MUNICIPALES

5. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES.

5.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

VISTA PANORAMICA ORDENAMIENTO TERRITORIAL LOCAL

Figura N°3: Diseño físico Parque Industrial Virasoro

Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

5.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de suministro eléctrico, la actual ubicación del Parque Industrial VIRASORO es una gran ventaja, ya que Gob. Virasoro se encuentra aproximadamente a 70 Km. de la Usina Hidroeléctrica de Yacyretá.

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI, que se encontrará aproximadamente a 40 Km, permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio.

Gob. Virasoro desde el punto de vista energético está preparado para aumentar considerablemente su actividad industrial.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones, podemos decir que Gob. Virasoro se encuentra en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y futuras.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

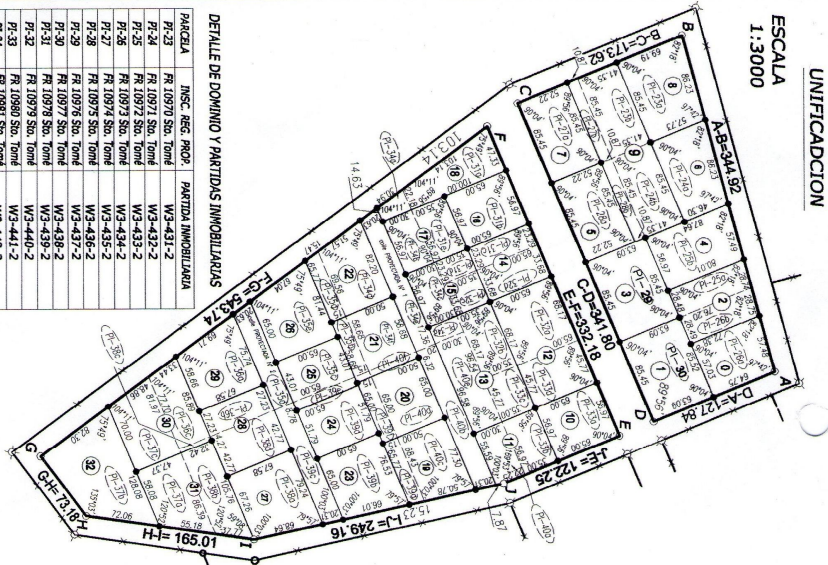
5.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:
Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

DETALLE DE DOMINIO Y PARTIDAS INMOBILIARIAS

PARCELA	INSC. REG. ROPD.	PARTIDA INMOBILIARIA
P1-23	RI 10970 SSO. Tomé	W3-431-2
P1-24	RI 10971 SSO. Tomé	W3-432-2
P1-25	RI 10972 SSO. Tomé	W3-433-2
P1-26	RI 10973 SSO. Tomé	W3-434-2
P1-27	RI 10974 SSO. Tomé	W3-435-2
P1-28	RI 10975 SSO. Tomé	W3-436-2
P1-29	RI 10976 SSO. Tomé	W3-437-2
P1-30	RI 10977 SSO. Tomé	W3-438-2
P1-31	RI 10978 SSO. Tomé	W3-439-2
P1-32	RI 10979 SSO. Tomé	W3-440-2
P1-33	RI 10980 SSO. Tomé	W3-441-2
P1-34	RI 10981 SSO. Tomé	W3-442-2
P1-35	RI 10982 SSO. Tomé	W3-443-2
P1-36	RI 10983 SSO. Tomé	W3-444-2
P1-37	RI 10984 SSO. Tomé	W3-445-2
P1-38	RI 10985 SSO. Tomé	W3-446-2
P1-39	RI 10986 SSO. Tomé	W3-447-2
P1-40	RI 10987 SSO. Tomé	W3-448-2



UNIFICACION
ESCALA
1:3000

UNIFICACION	REDISTRIBUCION PARCELARIA	PARTIDAS INMOBILIARIAS	PARTIDAS INMOBILIARIAS		
SUP. PARCELA R-346 = SUP. PARCELA 0	0ha 390 0800	W3-	SUP. PARCELA R-40c	0ha 390 4300	W3-
SUP. PARCELA R-347 = SUP. PARCELA 1	0ha 530 9300	W3-	SUP. PARCELA R-39a	0ha 100 0800	W3-
SUP. PARCELA R-348	0ha 270 2500	W3-	SUP. PARCELA R-40d	0ha 320 5000	W3-
SUP. PARCELA R-349	0ha 210 1800	W3-	SUP. PARCELA R-39b	0ha 080 7500	W3-
SUP. PARCELA 2	0ha 430 4100	W3-	SUP. PARCELA 20	0ha 420 2500	W3-
SUP. PARCELA R-350 = SUP. PARCELA 3	0ha 530 9100	W3-	SUP. PARCELA R-39c	0ha 290 3400	W3-
SUP. PARCELA R-351 = SUP. PARCELA 4	0ha 470 7600	W3-	SUP. PARCELA R-40e	0ha 030 1800	W3-
SUP. PARCELA R-352 = SUP. PARCELA 5	0ha 440 6200	W3-	SUP. PARCELA R-39d	0ha 030 9900	W3-
SUP. PARCELA R-353 = SUP. PARCELA 6	0ha 440 4400	W3-	SUP. PARCELA R-39e	0ha 030 0800	W3-
SUP. PARCELA R-354 = SUP. PARCELA 7	0ha 440 6200	W3-	SUP. PARCELA 21	0ha 420 2500	W3-
SUP. PARCELA R-355 = SUP. PARCELA 8	0ha 540 2200	W3-	SUP. PARCELA R-39f	0ha 370 9400	W3-
SUP. PARCELA R-356	0ha 150 1300	W3-	SUP. PARCELA R-39g	0ha 100 1600	W3-
SUP. PARCELA R-357	0ha 150 3300	W3-	SUP. PARCELA R-39h = SUP. PARCELA 22	0ha 480 0900	W3-
SUP. PARCELA R-358	0ha 090 2800	W3-	SUP. PARCELA R-39i = SUP. PARCELA 23	0ha 450 9900	W3-
SUP. PARCELA R-359	0ha 090 2800	W3-	SUP. PARCELA R-39j = SUP. PARCELA 24	0ha 330 6600	W3-
SUP. PARCELA R-360 = SUP. PARCELA 9	0ha 690 2100	W3-	SUP. PARCELA R-39k	0ha 270 9900	W3-
SUP. PARCELA R-361	0ha 190 9400	W3-	SUP. PARCELA R-39l	0ha 050 7100	W3-
SUP. PARCELA R-362	0ha 170 8400	W3-	SUP. PARCELA 25	0ha 330 6600	W3-
SUP. PARCELA R-363	0ha 300 9800	W3-	SUP. PARCELA R-39m = SUP. PARCELA 26	0ha 470 5900	W3-
SUP. PARCELA R-364	0ha 440 3300	W3-	SUP. PARCELA R-39n = SUP. PARCELA 27	0ha 490 5100	W3-
SUP. PARCELA R-365	0ha 280 7500	W3-	SUP. PARCELA R-39o	0ha 180 4600	W3-
SUP. PARCELA R-366	0ha 74 0700	W3-	SUP. PARCELA R-39p	0ha 280 8000	W3-
SUP. PARCELA R-367	0ha 230 8800	W3-	SUP. PARCELA 28	0ha 470 3000	W3-
SUP. PARCELA R-368	0ha 180 0700	W3-	SUP. PARCELA R-39q = SUP. PARCELA 29	0ha 450 4100	W3-
SUP. PARCELA R-369	0ha 05 2100	W3-	SUP. PARCELA R-39r	0ha 360 6500	W3-
SUP. PARCELA R-370	0ha 150 1400	W3-	SUP. PARCELA R-39s	0ha 010 3800	W3-
SUP. PARCELA R-371	0ha 210 8800	W3-	SUP. PARCELA R-39t	0ha 360 0000	W3-
SUP. PARCELA R-372	0ha 170 0800	W3-	SUP. PARCELA R-39u	0ha 310 1500	W3-
SUP. PARCELA R-373	0ha 180 1500	W3-	SUP. PARCELA R-39v	0ha 340 2100	W3-
SUP. PARCELA R-374	0ha 110 7800	W3-	SUP. PARCELA R-39w	0ha 630 9100	W3-
SUP. PARCELA R-375	0ha 170 0800	W3-	SUP. PARCELA R-39x	0ha 580 7600	W3-
SUP. PARCELA R-376	0ha 370 0300	W3-	SUP. PARCELA R-39y = SUP. PARCELA 30	0ha 260 6800	W3-
SUP. PARCELA R-377	0ha 170 0800	W3-	SUP. PARCELA R-40	0ha 300 0800	W3-
SUP. PARCELA R-378	0ha 370 0300	W3-	Calle Proyectada N°1	0ha 580 7600	W3-
SUP. PARCELA R-379 = SUP. PARCELA 15	0ha 370 0300	W3-	SUP. PARCELA R-39z	0ha 210 1100	W3-
SUP. PARCELA R-380	0ha 170 0800	W3-	SUP. PARCELA R-40a	0ha 240 7100	W3-
SUP. PARCELA R-381	0ha 170 0800	W3-	Calle Proyectada N°2	0ha 450 8800	W3-
SUP. PARCELA R-382	0ha 370 0300	W3-			
SUP. PARCELA R-383	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-384	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-385	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-386	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-387	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-388	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-389	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-390	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-391	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-392	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-393	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-394	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-395	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-396	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-397	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-398	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-399	0ha 170 0800	W3-			
SUP. PARCELA R-400	0ha 170 0800	W3-			

Figura N°4: Parcelamiento y Zonificación Parque Industrial Virasoro
Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

ITUZAINGO

Como se puede observar de las figuras N°4 y N°5 la distribución de parcelas y superficies se diseñaron en función del destino y envergadura de las actividades y posibles circulaciones.

DISTRIBUCION DE PARCELAS			DISTRIBUCION DE PARCELAS		
N°	EMPRESA	SUPERFICIE	N°	EMPRESA	SUPERFICIE
0	MUNICIPALIDAD (Cloacas)	3.858,78 m2	14	NEW GLOBAL(Reserva)	3.702,83 m2
1	ESTACIONAMIENTOS	5.462,17 m2	15	NEW GLOBAL(Reserva)	3.702,83 m2
2	Coop.Trab. T.COLORADA	4.293,43 m2	16	NEW GLOBAL	3.702,83 m2
3	I.N.T.I.	5.462,17 m2	17	NEW GLOBAL	3.702,83 m2
4	Coop.Trab. T.COLORADA	4.728,09 m2	18	NEW GLOBAL	4.029,89 m2
5	COOP, SERV. PUBLICOS	4.462,59 m2	19	RELOCALIZADOS	4.649,75 m2
6		4.444,10 m2	20	RELOCALIZADOS	4.225,00 m2
7	MUNICIPALIDAD (Admin.)	4.462,59 m2	21	I.M.A. FOR AgroForestal	4.225,00 m2
8	COOP, SERV. PUBLICOS	5.422,08 m2	22	I.M.A. FOR AgroForestal	4.809,02 m2
9	VERIFICAR VIGENCIA	8.925,18 m2	23	MUNICIPALIDAD (Reserva)	4.599,61 m2
10	MUNICIPALIDAD (R. Adu.)	3.700,38 m2	24	MUNICIPALIDAD (Reserva)	3.366,63 m2
11	MUNICIPALIDAD (R. Adu.)	3.700,38 m2	25	MUNICIPALIDAD (Reserva)	3.366,63 m2
12	LINKEL Maderas S.R.L.	7.405,67 m2	26		4.758,88 m2
13	LINKEL Maderas S.R.L.	7.405,67 m2	27	MUNICIPALIDAD (Reserva)	4.718,34 m2
			28	MUNICIPALIDAD (Reserva)	4.736,52 m2
			29	ASECOR S.R.L.	4.786,73 m2
			30	ASECOR S.R.L.	6.386,28 m2
			31	ASECOR S.R.L.	6.540,22 m2
			32	MUNICIPALIDAD (R.S.U.)	6.973,12 m2
				AMPLIACION A L.A.T.	79.749,20 m2

Figura N°5: Parcelamiento y Zonificación Parque Industrial Virasoro

Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

A pesar de la escasa superficie del Parque y de solamente contar con 32 lotes, podemos mencionar que además de los lotes destinados a la Actividad Industrial, existen amplias cantidades de Lotes para Reservas Municipales, destinadas a equipamientos e infraestructuras (Plantas de Tratamientos de líquidos y efluentes cloacales, industriales, entre otros) y a una Delegación de la Cooperativa de Servicios Públicos de la localidad.

5.2.1. Diseño del Parque Industrial.

Como se mencionó anteriormente el diseño final del Parque Industrial Gobernador Virasoro no está definido aún.

Una de las causas más importantes es que falta financiamiento para realizar los trabajos y estudios pertinentes para elaborar el proyecto definitivo de dicho Parque Industrial.

5.2.2. Etapas de desarrollo.

El Municipio local, se encuentra gestionando a la espera de respuestas, debido a la presentación hecha al Gobierno Provincial para fondos que financien los Estudios faltantes en el Proyecto Parque Industrial Virasoro, sean elaborados por equipos técnicos provinciales o Consultorías privadas, a fin de avanzar en el Proyecto.

El Proyecto Virasoro planifica la construcción y puesta en marcha de:

- 1- Relocalización de Industrias con afectación en el Área Urbana: Consiste en un proceso de concientización y marco jurídico legal para su concreción.
- 2- Diseño vial contempla 2 etapas: a) Enripiado y Desagües Pluviales b) Pavimentación. Para su implementación Vialidad Provincial necesitaría varios estudios sobre el Predio como: Estudio Planialtimétrico -Estudios geotécnicos y de suelos -Estudio Hidrológico - Estudio de tránsito en las vías de acceso y dentro del PI -Estudios de los accesos e intersección con la RN 14 - Otros estudios que a criterio se necesiten.
- 3- Una central de 12 Mw., alimentada por biomasa forestal. Considerando que la potencia instalada actual es de 27.000 Mw, el requerimiento estimado para satisfacer el incremento de demanda para los próximos 15 años es entre 14.000 a 18.000 Mw. Se deberá considerar la información respecto al volumen de residuos forestales generados para la implementación del sistema de Biomasa.

En cuanto a normativa específica de la localidad, se destaca la Ordenanza N°515/09.- Régimen de Parques Industriales. Instituyendo el Régimen de Creación y Reglamentación del Parque Industrial. Sumadas a todos los regímenes y herramientas de incentivo y normativa Provincial y Nacional

5.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Suministro Eléctrico: El Parque Industrial Gobernador Virasoro dispone de servicio de energía eléctrica de 13,2 KV suministrado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro, que se distribuye a las empresas radicadas a través de transformadores de 13,2KV/380V individuales, careciendo de una red común de distribución interna.

Según nos comentaron personal de la Subsecretaria de Energía de la Provincia de Corrientes, no se realizó ningún estudio de factibilidad y mucho menos se proyectaron las obras de extensión de la red de energía eléctrica para abastecer al parque industrial Gob. Virasoro. Según dichos de esta repartición sería posible suministrar energía al Parque a través de una subestación transformadora 33/13,2 KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Otra alternativa sería extender una línea exclusiva de media tensión en 33 Kilovoltios, de aproximadamente 6 Km, desde la Estación Transformadora de Gob. Virasoro hasta la ubicación del Parque Industrial. Habría que determinar la demanda energética de todo el Parque y luego hacer un estudio de factibilidad para por último desarrollar el proyecto y determinar cuál es la alternativa más conveniente.

5.3.1. Sector de acceso.

En la actualidad el Parque Industrial de Gobernador Virasoro cuenta con una superficie de 17ha, situadas sobre la R. N. N° 14 km 745.

No dispone de un acceso seguro desde la ruta Nac. Nº 14, cuenta con cerco perimetral y caminos internos de tierra consolidados.

En el acceso al predio no se dispone de una Oficina de Ingreso de Personal y Seguridad para todo el parque industrial.

5.3.2. Sector de servicios comunes.

El Parque Industrial en este momento no dispone de redes de servicios comunes de: telefonía, Internet, agua, cloaca, evacuación de efluentes industriales y pluviales. No cuenta con equipamientos básicos propios de parque industrial: planta de tratamiento de residuos industriales, estacionamiento, playa de maniobra, balanza, oficinas administrativas, de administración del parque y equipamiento sanitario y de seguridad; ni de equipamiento recreativo como comedor, espacios verdes y deportivos.

5.3.3. Sector vial interno.

En la actualidad el Parque Industrial Gobernador Virasoro no cuenta con un diseño definitivo del sector vial interno, solo dispone de caminos internos de tierra consolidados de doble circulación.

5.3.4. Sector verde perimetral.

Existen barreras verdes laterales y hacia los límites posterior e inferior del Predio. No existe descripción de la misma, ni respecto al “tipo” de vegetación y ancho de la misma.

5.3.5. Sector Industrial.

Al año 2010 en las 17 Has. y los 32 lotes que van de una superficie que varía entre los 3.400 m² y 8.925 m² tiene una actual ocupación de aproximadamente 5 Has. con empresas como: 1) Pallets S.C. (procesamiento de aserrín para fabricar pellets y briquetas combustibles), 2) ASECOR S.R.L. (procesamiento de madera, tablas y machimbres) los lotes N° “29,30 y 31”, 3) Linkel Maderas (procesamiento de maderas, tablas y machimbres) en los lotes N° “12 y 13”, 4) al INTI el lote “3” , con el fin aportar capacitación , transferir tecnología e instalar secaderos de madera.

Otros lotes están destinados a: el “0” a la Municipalidad para el servicio de cloacas (en 3.858 m²), el “1” para estacionamientos (5.462,17 m²), el lote N° “7” para la administración (4.462, 59 m²), el lote N° “2 y 4” a la Coop. Trab. T. Colorada (4.293 y 4.728 m²), a la Coop. de Serv. Públicos de Virasoro los lotes N° “5 y 8” y el lote N° “32” destinado a la Municipalidad para los R.S.U.

La actividad de las industrias radicadas es la foresto-industria en las primeras etapas del proceso productivo (aserraderos, machiembradoras, pellets y briquetas de aserrín, etc.).

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde los primeros años del siglo XX, la tradicional actividad ganadera que predominaba en la región en la que se circunscribe el Municipio de Gdor. Virasoro, fue complementada con el cultivo de la yerba mate, el té y el citrus. Los dos primeros fueron paulatinamente convirtiéndose en la actividad principal, dinamizadora de la economía local y generadora de empleo genuino. El citrus no logró consolidarse dado que no pudo sobrevivir a la plaga de la cancrisis que afectó seriamente las plantaciones en los años 1975, 1976 y 1977.

Con la aceleración de la actividad forestal en los últimos diez años, la yerba mate y el té fueron perdiendo su hegemonía como cultivos predominantes en la zona. Hoy día, la actividad forestal junto a la actividad yerbatera son las dos

actividades claves para el desarrollo económico de la ciudad. Esto queda claramente evidenciado a partir de dos hechos que se comprueban en la realidad:

- Ambas actividades productivas cuentan con las dos empleadoras privadas más grandes de la provincia de Corrientes, y el conjunto de sus empresas proveen alrededor de 5.000 puestos de trabajo a la comunidad de Gdor. Virasoro, permitiendo que la ciudad cuente con un índice de desempleo muy inferior a la media a nivel nacional y provincial.
- Ambas actividades productivas contribuyen notablemente al Producto Bruto Geográfico de la Provincia. Según datos oficiales del gobierno provincial, Gdor. Virasoro aporta aproximadamente el 15 % de éste, lo que representa un monto que asciende los \$260 millones.

Ahora bien, si bien es cierto que hoy Gdor. Virasoro es testigo y beneficiario del boom forestal, consideramos como prioridad de primer orden poner en marcha un programa de promoción industrial y diversificación productiva a los efectos de evitar las consecuencias negativas que puede acarrear una crisis en dicho sector productivo y convertir a Gdor. Virasoro en un “pueblo fantasma” como desafortunadamente sucedió en algunas ciudades de la Patagonia y del NOA argentino cuando YPF fue privatizada en la década del '90.

Gdor. Virasoro cuenta con el proyecto de Parque Industrial más avanzado en la Provincia de Corrientes, con un importante trabajo de gestión municipal y apoyo de privados. Este Parque Industrial de una extensión de 17 hectáreas aproximadamente, se prevé ampliar y cuenta con lotes divididos y definidos donde se aglutinarán emprendimientos foresto-industriales de valor agregado de diversas magnitudes.

Como lo mencionamos anteriormente el predio está ubicado a 5 km al Norte de la ciudad, sobre la Ruta Nacional 14 y según nos informó personal del municipio, en su seno ya se construyó la casilla de control de accesos, se realizó una nueva perforación a 80 metros de profundidad y se aprobó el reglamento interno de administración, También se avanzó sobre el proyecto de red interna de energía eléctrica en 13,2 KV. y en la iniciativa de distribución de agua potable.

ITUZAINGO

PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES
INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES**

INFORME FINAL

- B -

PARQUE INDUSTRIAL

GOB. VIRASORO

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

9. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

9.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

9.1.1. Empresas existentes en la zona

9.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

9.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

9.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

9.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

10. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

10.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

10.1.1. Recursos energéticos

10.1.2. Recursos comunicacionales

10.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

11. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

- 11.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.
 - 11.1.1. Diseño físico del parque industrial.
 - 11.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.
- 11.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.
 - 11.2.1. Diseño del Parque Industrial.
 - 11.2.2. Etapas de desarrollo.
- 11.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:
 - 11.3.1. Sector de acceso.
 - 11.3.2. Sector de servicios comunes.
 - 11.3.3. Sector vial interno.
 - 11.3.4. Sector verde perimetral.
 - 11.3.5. Sector Industrial.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

6.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

Gobernador Virasoro está inmersa dentro de un Corredor Bioceánico que articula los distintos puntos del MERCOSUR. Este corredor de desarrollo posee un eje dinámico que se refleja en la importancia estratégica del Corredor Bioceánico Central, de Río-Sao Paulo a Santiago de Chile, pasando por las ciudades de Curitiba y Porto Alegre en el Brasil, Montevideo en Uruguay, y Buenos Aires, Rosario, Santa Fe-Paraná, Córdoba y Mendoza en nuestro país. A su vez, las necesidades de reequilibrio territorial hacen recomendable promover el desarrollo del Corredor Bioceánico Sur, como articulador de la Patagonia Norte (uniendo las ciudades de Concepción y Valdivia en Chile, con las de Neuquén, Bahía Blanca y Mar del Plata en nuestro país), y el del Corredor Bioceánico Norte, de integración entre las regiones del noroeste y el noreste. Este último Corredor de Desarrollo, que vincula a las ciudades de Arica, Iquique, y Antofagasta en Chile, con Salta, Tucumán, Resistencia-Corrientes y la provincia de Misiones, tiene la particularidad de ser el único que se comunica directamente con cuatro países de la región: Chile, Argentina, Paraguay y Brasil, contando adicionalmente con una fuerte conexión a un quinto, Bolivia. Es también el Corredor en el que se encuentra localizada la ciudad de Gobernador Virasoro.

Los puentes Santo Tomé-Sao Borja, Tancredo Neves, Posadas-Encarnación y otros proyectos como la Hidrovía Paraná-Paraguay y el Complejo Multimodal de Cargas Corrientes-Resistencia consolidan el corredor y el eje de desarrollo norte.

La población de Gobernador Virasoro tuvo su origen en la migración de familias de áreas próximas, especialmente de Santo Tomé y localidades aledañas. La demanda de mano de obra originada por la actividad de establecimientos

agroindustriales muy importantes (principalmente Las Marías), y también por la realización de obras públicas, fue el factor desencadenante de esta situación.

La estructura social está fuertemente condicionada, en cuanto al empleo se refiere, a la presencia de los establecimientos forestales, de yerba mate y té emplazados en la jurisdicción municipal. Es de destacar a tres grandes empresas como lo son Las Marías, que provee aproximadamente 1.800 empleos a la ciudad; Forestadora Tapebicuá, que se constituye en el 2º empleador de la región, con más de 700 empleados y funcionarios y el Grupo Pomera que también cuenta con una suma importante de empleados afectados a sus actividades foresto-industriales.

Es decir, que en Virasoro se desarrollan diariamente actividades con un flujo típico de una ciudad, pero enmarcados en un sistema infraestructural de baja calidad, característico de un pueblo.

Esto dificulta la capacidad del gobierno municipal para brindar las condiciones de infraestructura requeridas, en materia de pavimento, alumbrado público, desagües cloacales y fluviales, agua potable, distribución eléctrica, escuelas, centros de salud, gestión de residuos urbanos, etc. De este modo el gobierno municipal sólo puede llevar a cabo medidas de “reacción” debido a la imposibilidad de adelantarse al fenómeno del crecimiento poblacional. En segundo lugar, y relacionado con lo anterior, encontramos una causa que refiere a un problema histórico: la falta de criterios de planeamiento urbano en el diseño de la ciudad. Desde su creación, el proceso evolutivo de la ciudad se diferencia de la mayoría de las ciudades argentinas.

SUMINISTRO ELECTRICO DE GOB. VIRASORO

La Usina Hidroeléctrica de Yacretá tiene una potencia instalada total de 3200 MW, y una Línea de cota de 83 metros sobre el nivel del mar, existiendo un proyecto de ampliación que permitiría incrementar esta capacidad casi al doble. Abastece el 22% de la demanda de electricidad argentina y genera el 60 % de la energía hidroeléctrica del país. En virtud de su elevado nivel de producción, Corrientes provee de energía a otras provincias argentinas. El consumo provincial está concentrado en el segmento residencial, seguido por el industrial. En principio, la generación de energía eléctrica no se caracteriza por ser un factor limitante al

desarrollo de la industria en el NE de Corrientes, debido a la situación superavitaria de la región.

**Figura N° 1: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes
(500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 2**

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

En la planta urbana la energía eléctrica es administrada por la D.P.E.C., con 6.071 conexiones (Residencial: 5.376 usuarios, Asociaciones Civiles sin fines de lucro: 18 usuarios, Comercial: 470 usuarios, Industrial: 95 usuarios, Provinciales: 24 usuarios, Municipales: 27 usuarios y Nacionales: 2 usuarios), en tanto que en la zona rural la prestación está a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos, con 907 usuarios. El consumo energético de la ciudad es de 5.595.141 KW.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio, con las consiguientes ventajas para los actuales y futuros inversores, sin contar los múltiples impactos del proyecto en el desarrollo regional a partir de las obras complementarias previstas y el dinamismo que otorgará este emprendimiento, cuya inversión alcanzará los U\$S 2 billones.

ALUMBRADO PUBLICO

La Ley Provincial N° 3840 fija que, el 6% correspondiente al lo efectivamente recaudado por la venta de energía eléctrica de la tarifa residencial por medio de la D.P.E.C., se debe girar mensualmente a los municipios. Gob. Virasoro está percibiendo este beneficio.

En el alumbrado público se emplean lámpara de vapor de sodio de 150 W. Este tipo de lámpara de descarga de gas que usa vapor de sodio para producir luz son una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que proporcionan gran cantidad de lúmenes por vatio. El color de la luz que producen es amarilla brillante, proporcionan una reproducción de los colores considerablemente aceptable, aunque no tanto como para iluminar algo que requiera excelente reproducción cromática, por el contrario su rendimiento es muy bueno, por encima de los 100 luma/W.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la localidad de Gob. Virasoro la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom Argentina S.A. La misma posee una cantidad aproximada de 1600 clientes, a los cuales se les ofrece servicio de sistema fijo local

y de larga distancia nacional e internacional, conexión a internet banda ancha y transmisión de datos.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Gob. Virasoro (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que las tres empresa tienen tecnología de red 3G por tal motivo es posible navegar en banda ancha (3G) con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.).

Existen en la localidad dos empresas que proveen televisión por cable, Virasoro Video Cable y Diana TV Color. Emplean para este fin tecnología de cable coaxial, tanto en el transporte como en la distribución, ninguna de ellas ofrece internet ni transmisión de datos.

Además de las empresas mencionadas anteriormente se encuentra la empresa DirecTV, como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

No existe en la localidad ni en la región ningún canal de televisión abierta, el canal más cercano que transmite televisión abierta están ubicados a más de 90 Km en las ciudades de Posadas (capital de la provincia de Misiones), por este motivo es muy difícil tomar este canal, a no ser de instalar antenas de alturas considerable.

En la localidad existen 7 emisoras de radio FM y ninguna emisora de AM. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional. Con respecto a las FM, además de las que están instaladas en Gob. Virasoro, se escuchan con optima calidad 5 radios que son de localidades vecinas.

6.1.1. Empresas existentes en la zona

Descripción

Desde los primeros años del siglo XX la tradicional actividad ganadera fue complementada con el cultivo de la yerba mate, luego el té y el citrus. En los últimos treinta años y con más aceleración en los últimos diez, la actividad forestal ha adquirido una gran importancia y el típico paisaje de lomas y pastizales fue dando lugar a grandes extensiones forestadas con pino y eucaliptus. Este hecho no

solamente significa un cambio en el paisaje geográfico, también tiene un gran impacto económico y social.

La economía territorial se basa fundamentalmente en tres actividades productivas principales (ganadería, agricultura y forestación) que se complementan con un fuerte sector comercial dinamizado gracias al consumo de la mano de obra de estas actividades productivas e industriales.

Ganadería

La actividad ganadera es la actividad tradicional de la provincia, ocupando un papel importante en la localidad. Se trata de una actividad tradicional en la Provincia, existiendo actualmente 148.000 cabezas en la jurisdicción. Las razas más importantes son: Brangus y Bradford, ya que esta zona se encuentra la mayor cantidad (6 seis) de cabañas de Brangus Colorado del país, y las de mejor calidad. Es representativa además la Raza Brahman que en su momento fue la más importante de la zona, y que hoy todavía se la encuentra en muchos establecimientos de la región, contando actualmente esta raza con dos cabañas.

La carga animal se toma según la calidad del campo, y las mejoras que existen en cada uno de ellos. Hay muchos establecimientos ganaderos que tienen pasturas, y eso hace aumentar mucho la carga animal. Tomando como promedio un campo de cría de la zona, la carga animal es de (0,5 equivalente vaca), o sea promedio una (1) vaca cada 2 has.

Los planes sanitarios obligatorios por SE.NA.SA., son la Vacunación Anti-aftosa 2 veces al año. Y la vacunación de Brucelosis en las terneras de 3 a 8 meses de edad por única vez en la vida. Es destacable la mención que merece la instalación en la ciudad de Gobernador Virasoro de la Regional de SE.NA.SA, para toda la Provincia de Corrientes y Misiones.

Agricultura

Los cultivos de yerba mate y té forman parte de un segmento importante de la superficie total de la provincia. La producción de Yerba Mate alcanza las 13.000 ha y la de té 2.000 ha y está asociada a productores medianos y grandes. Hasta comienzos de la década del 90, la producción de materia prima y su industrialización se concentraron en un único establecimiento. Esta actividad atrajo mano de obra golondrina proveniente sobre todo de la vecina Provincia de Misiones, fundamentalmente para la cosecha manual. Con la incorporación de nueva tecnología, trasuntada a la mecanización de la cosecha, se produce la expulsión del sistema de gran número de trabajadores que pasaron al sector forestal.

En la actualidad, existen dos grandes establecimientos con molinos y secaderos de yerba mate y te en el Municipio que es propicio destacar dada su contribución a la aceleración y dinamización de la economía local. Estos establecimientos abastecen no solo al comercio doméstico sino que también han logrado conquistar mercados como los de Chile, Estados Unidos, España, Hungría, Italia, Siria, Líbano, Malasia, Hong Kong, Corea, Rusia, Paraguay.

El sector rural agrícola además está compuesto por distintas explotaciones agropecuarias dedicadas a la agricultura de subsistencia y como complemento de sus demás actividades. Los cultivos más importantes son arroz (1.500 ha), Soja, trigo, sorgo (10.000 ha) y otros cultivos anuales menores. Debemos mencionar también la existencia de 3.000 ha. de pasturas destinadas a la cría y engorde de ganado vacuno.

Existe además una fábrica de alimentos balanceados que agrega valor a los productos primarios y una empacadora de arroz.

Forestación

El principal genero plantado en la región de estudio es el Pinus (Pino), donde sobresalen como principales especies el P. elliottii y el P. taeda, y en escala menor el P. caribaea. También ocupan una posición destacada las forestaciones con el género Eucalyptus (Eucalipto), predominando en este caso como principal especie el E. grandis. Marginalmente se utilizan otras especies, como E. saligna, E. viminalis y E. dunnii, estas especies abarcan un total de 70.000 ha. que pertenecen a propietarios de medianos y pequeños.

En cuanto a la industrialización de la madera, actualmente se encuentran radicados 30 aserraderos, en su mayoría dedicados al aserrado de la madera, a excepción de una planta que también produce compensado. Algunas de las empresas agregan valor a sus productos fabricando pisos de madera en varios diseños. Los mercados van del regional hasta la exportación a grandes mercados de América del Norte y Europa.

Existe además una decena de carpinterías, que trabajan tanto con madera como con fenólico.

Fuente: www.virasoro.gov.ar

Se observa que existen una gran cantidad de aserraderos instalados en la localidad, siendo también numerosas las empresas contratistas local de yerba mate, es importante el rubro olería que acompaña el crecimiento económico que se viene describiendo.

Se halla en franco crecimiento el rubro de servicios forestales y demás actividades de soporte.

Por su iniciativa privada y el impulso del Estado, el municipio de Gobernador Virasoro se posicionó en la actualidad como el principal polo foresto-industrial de la Provincia de Corrientes y su apuesta a futuro es ganar más mercados a nivel nacional.

En la actualidad, cuentan con una superficie total de 70 mil hectáreas forestadas, lo que sería el 22% del total forestado en la provincia (320 mil has. aproximadamente) y el 7% en el país. Además Tienen un potencial de 30 mil

hectáreas más de tierras a forestar. Las principales especies cultivadas son, las especies de pinos (P. Elliotti y P. Taeda), y eucaliptos (principalmente E. Grandis).

En la localidad de Virasoro la actividad foresto-industrial está hoy en plena expansión. Esto se debe a las grandes ventajas que posee la región, la primera es el suelo y clima que disponen, lo que les permite obtener las plantaciones forestales de mayor crecimiento a nivel mundial. Según nos comentaron personal de la municipalidad, los especialistas sudafricanos, australianos, etc. que recorren esta región, se impresionan por los crecimientos logrados en estas forestaciones. Por ejemplo, de la especie de eucaliptos, en 15 años esta especie se desarrolla de igual manera que en 50 años en otros lugares del mundo.

En Virasoro se encuentran las principales empresas del sector de la provincia y también los grupos más relevantes a nivel país. La empresa Forestadora Tapebicuá cuenta con la mejor genética en clones de eucaliptos grandis. Además está Las Marías, el Grupo Pomera, Virasoro Maderas, Madevir. Estas empresas, en materia forestal, disponen de la más alta tecnología, realizan prácticas de labranza cero, utilizan herbicidas y fertilizantes de bajo impacto, y disponen de la mejor genética.

En tanto, en el sector de la industria de la madera hay unos 32 aserraderos entre medianos y pequeños. Son más de 2500 operarios que viven de la actividad maderera.

FORESTACIÓN

Superficie Cultivada

✓ 70.000 ha. (7% del País y 21% de la Provincia)

Principales Géneros Plantados

✓ Pinos

✓ Eucaliptos

Industrialización de la Madera

✓ 30 aserraderos

✓ 2.500 empleos directos

ITUZAINGO

Además de las ventajas naturales, personal municipal nos mencionó que el desarrollo actual que logró Virasoro se debe a la apuesta al trabajo que se mantuvo en los últimos 50 años porque siempre se apuntó a la mejora de la calidad de vida de la gente, al crecimiento de la comunidad, y esto se logra con trabajo. En la actualidad, además del desarrollo de las foresto-industrias se desarrollan otras actividades productivas de importancia como es la yerba mate, la ganadería y el té.

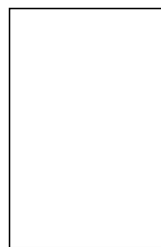
AGRICULTURA

✓ Yerba mate: 13.000 ha.

✓ Té: 2.000 ha.

Foto Satelital del Establecimiento "Las Marias": Yerba Mate y Té "TARAGUT"

OTROS CULTIVOS



✓ Arroz: 1.500 ha.

✓ Soja, Maíz, Girasol, Trigo, Sorgo: 10.000 ha.



✓ Pasturas: 3.000 ha.

GANADERÍA

✓ 148.000 cabezas

✓ 74.000 ha.

Principales razas:

✓ Brangus

✓ Brahman

✓ Bradford

✓ Aberdeen Angus

✓ Hereford

En Virasoro se concentran las mejores cabañas de

Brangus Colorado del país

radicación de nuevas industrias. Como se describió anteriormente existen algunos aspectos referidos a la infraestructura que se encuentran con gran capacidad de abastecer a la demanda, inclusive si esta aumentaría hasta el doble de los valores actuales.

Es necesario aclarar que como todos los asentamientos industriales se fueron instalando en la ciudad al azar y sin ningún tipo de planificación ni orden, estas empresas están emplazadas y diseminadas dentro del casco urbano. Desde el punto de vista de un ordenamiento de la ciudad para obtener la mayor eficiencia y calidad de la infraestructura y del funcionamiento de las industrias, lo más conveniente sería agrupar a todos los asentamientos industriales en un solo lugar que no se encuentre sumergido en el casco urbano.

Suministro Eléctrico: Aparentemente cada industria podría producir mayores cantidades de dos maneras distintas: 1° cambiando sus transformadores de acometida por otros de mayor potencia, dado el aumento de la potencia instalada o; 2° agregando más turnos de trabajo y extender el horario de producción.

Nos parece conveniente cualquiera de estas dos medidas y además la incorporación de nuevas industrias ya que, como lo mencionamos anteriormente el sistema de suministro eléctrico está muy por debajo de su máxima capacidad.

Concluimos que es recomendable expandir las industrias actuales o incorporar mayores industrias en la localidad de Gob. Virasoro, ya que como lo comentamos anteriormente hay potencia remanente suficiente para cubrir esta demanda. Si se decidiera relocalizar todas las industrias existentes mas la incorporación de nuevas industrias, solo habría que construir una línea de media tensión de 33 KV, para transportar la energía, hasta el nuevo emplazamiento determinado.

En los dos casos de aumento de la producción industrial, expansión de las empresas existentes y/o radicación de nuevas industrias, la demanda energética es abastecida por la estación transformadora Gob. Virasoro que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad máxima.

Alumbrado Público: El alumbrado público actual de Gob. Virasoro es deficiente, escaso y no es el apropiado para este tipo de industrias.

Si analizamos el crecimiento de la actividad industrial en relación al alumbrado público, no sería conveniente aumentar dicha actividad en los emplazamientos actuales ni la incorporación de nuevas industrias dentro de la localidad, hasta tanto no se haga un completo estudio desde el punto de vista de la iluminación, la actividad industrial actual o mayor dentro del casco urbano.

Comunicaciones: Como lo narramos anteriormente el estado de las comunicaciones es bueno. En este punto, el aumento de la actividad industrial de los asentamiento actuales o la incorporación de nuevas industrias se podría llevar adelante. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten. Por el contrario el aumento de las industrias que demanda servicios trae consigo un aumento en los ingresos de las empresas que prestan dichos servicios, por consiguiente podría mejorar la calidad y cantidad de servicios de comunicación, porque el mercado lo demanda. Si así fuese las empresas de servicios de comunicación invertirían en tecnología y no solo las industrias se verían beneficiadas, sino también la población en general.

Desde nuestro punto de vista, en este aspecto vemos positivo la expansión de las industrias actuales como la incorporación de nuevas industrias.

2.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas,

un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

El desarrollo industrial permitirá que la situación actual en Gob. Virasoro se modifique. Por ejemplo:

- Se reduzca y posteriormente desaparezca la acumulación y quemas de residuos industriales de la madera (costaneros, virutas, aserrín, etc.) en las condiciones de cielo abierto por las distintas empresas ubicadas en el área urbana. Teniendo en cuenta que tales acumulaciones y quemas producen molestias y perjuicios de distintos niveles en los habitantes próximos e influenciando también sobre habitantes de áreas vecinas.
- Evolucionen aun más las estructuras de las fábricas por modernas infraestructuras acordes a las necesidades y a los estándares de calidad y productividad que el mercado de hoy exige.
- Se coordine y planifique con el sector que genere desechos industriales, la manera de dar solución definitiva a la utilización de los mismos para la generación de energía eléctrica. Considerando la actualidad del sistema eléctrico, cualquier nueva generación es beneficiosa no solo desde el punto de vista local, sino también regional.
- Por último, al aumentar la actividad industrial y económica es correcto pensar que las empresas de comunicaciones vean más atractivos estos mercados y por ende ofrezcan más y mejores servicios a toda la comunidad.

2.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

En el marco de un Plan Estratégico que permita el ordenamiento urbano de la ciudad, a principios del año 2008 se proyectó la puesta en marcha del Parque Industrial Virasoro, ubicado a unos 3 kilómetros de la ciudad. La compra del predio donde se instaló el Parque se logró por medio del apoyo del gobierno provincial que

otorgó en 2007 al municipio un subsidio de 400 mil pesos. Se trata de una propiedad que abarca unas 17 hectáreas, y está ubicado sobre la Ruta Nac. 14.

Se determinó en ese momento otorgarle una superficie de 7 hectáreas para la inversión industrial de más de 25 millones de dólares del Grupo Tapebicuá; otras 2 hectáreas se destinaban a la firma canadiense Dinamotive Latinoamericana, que anunció una inversión superior a los 100 millones de dólares para la producción de BioOil. También Mitsubishi estaba interesada en la fabricación de briquetas; Alfa Cónsul-Logística; una Cooperativa de CaAlfa Cónsul-Logística; una Cooperativa de Carpinterías y Muebles; La Cachuera; y Pauny, una empacadora de arándanos, entre otros.

VISTA PANORAMICA ORDENAMIENTO TERRITORIAL LOCAL

Otros lotes están destinados a: el "0" a la Municipalidad para el servicio de cloacas (en 3.858 m²), el "1" para estacionamientos (5.462,17 m²), el lote N° "7" para la administración (4.462, 59 m²), el lote N° "2 y 4" a la Coop. Trab. T. Colorada (4.293 y 4.728 m²), a la Coop. de Serv. Públicos de Virasoro los lotes N° "5 y 8" y el lote N° "32" destinado a la Municipalidad para los R.S.U.

La actividad de las industrias radicadas es la foresto-industria en las primeras etapas del proceso productivo (aserraderos, machiembradoras, pellets y briquetas de aserrín, etc.).

ORDENANZA N° 469/08.-

V I S T O:

El Artículo 29º, inciso 5) de la Carta Orgánica Municipal, el Decreto N° 2.567/2007 de fecha 27/11/2007, del Sr. Gobernador de la Provincia de Corrientes, y

C O N S I D E R A N D O:

Que el Ejecutivo Provincial concede una ayuda económica de \$ 400.000 (Pesos Cuatrocientos mil) con cargo de oportuna y documentada rendición al Honorable Tribunal de Cuentas de la Provincia, a favor del Intendente Municipal de la Ciudad de Gobernador Virasoro.-

Que estos fondos deben ser destinados íntegramente a la compra de un terreno en esta Localidad, para el emplazamiento del Parque Industrial de Gobernador Virasoro.-

Por ello,

EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

DE GDOR. VIRASORO, CORRIENTES,

O R D E N A:

Artículo 1º: AUTORIZAR al Señor Intendente Municipal a aceptar la ayuda económica \$ 400.000 (Pesos Cuatrocientos mil) con cargo, concedida por el Señor Gobernador de la Provincia de Corrientes, para realizar la compra de un terreno destinado al emplazamiento del Parque Industrial de Gobernador Virasoro Corrientes.-

Artículo 2º: Comuníquese, Publíquese, dese al Boletín Oficial Municipal y luego Archívese.-

Gdor. Virasoro, Ctes., 03 de Abril de 2008.-

ACCIONES DE FORTALECIMIENTO AL DESARROLLO

PARQUE INDUSTRIAL

PREDIO DE 17Ha + CALLES Y ACCESO A RUTA 14

ADQUISICIÓN DE TIERRAS

REGULARIZACION DOMINIAL

ESTUDIOS Y PROYECTO EJECUTIVO

KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Otra alternativa sería extender una línea exclusiva de media tensión en 33 Kilovoltios, de aproximadamente 6 Km, desde la Estación Transformadora de Gob. Virasoro hasta la ubicación del Parque Industrial. Habría que determinar la demanda energética de todo el Parque y luego hacer un estudio de factibilidad para por último desarrollar el proyecto y determinar cuál es la alternativa más conveniente.

Gracias a la municipalidad de Gob. Virasoro tuvimos acceso a dos informes que fueron realizados durante el año 2010. A continuación los exponemos.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

Alumbrado Público: Según personal del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo del Gobierno de la Provincia de Corrientes y personal de la municipalidad

de Gob. Virasoro, todo lo referente al alumbrado público del parque industrial Gob. Virasoro estará contenido dentro del proyecto definitivo del mismo, el cual todavía no se sabe cuando, como y quien lo va a realizar.

Comunicaciones: En la actualidad el Parque Industrial Gob. Virasoro no cuenta con servicio de telefonía, internet ni transmisión de datos. Hay que aclarar que al estar tan próximo al casco urbano tiene buena cobertura de telefonía celular y que cualquier red física actual (por ej. Telecom) podría ser extendida hasta el Parque a un costo accesible

Este aspecto de las comunicaciones dentro del parque industrial hasta el momento no está contemplado, pero si se tiene que desarrollar de forma amplia cuando se realice el proyecto del Parque Industrial Gob. Virasoro.

2.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Central de Generación Eléctrica por Biomasa de INUIT S.A.

En el año 2008 la Municipalidad de Gob. Virasoro le solicitó a la empresa INUIT S.A. la realización de un proyecto “Central de Generación Eléctrica por Biomasa”, el cuál fue analizado por dicha empresa y posteriormente contestado en forma resumida a mediados del mismo año.

Luego del intercambio de información entre estos dos organismos, no se avanzó más sobre el proyecto. Nos pareció importante mencionar este proyecto ya que la posible ubicación de esta planta era dentro del actual Parque Industrial Gob. Virasoro. A continuación detallamos los aspectos más importantes del proyecto de INUIT S.A.

Resumen Ejecutivo

INUIT S.A. presenta un aporte que da solución parcial al déficit energético en la provincia de Corrientes, reciclando biomasa proveniente de residuos industriales del procesamiento de madera y deforestación, dando además una solución a un problema ambiental y una gran proyección laboral.

Plan de Negocios

Se ha desarrollado un esquema de comercialización en el mercado interno. Tenemos conciencia de que la inversión inicial requerida es elevada no inferior a 35 millones de dólares.

No obstante, los costos de producción y proyección de pagos permiten con seguridad implementarlo.

Nuestros potenciales clientes serían:

- Provincia de Corrientes, en lo posible, empresas de la zona de Gob. Virasoro. Entrega del 100% de energía disponible a la red 15 MWhr
- Paralelamente, la co-generación de vapor permite implementar un servicio a terceros para el secado de madera, te, yerba, tabaco, etc.

El objetivo de este proyecto es coordinar las acciones que permitan asegurar:

- La viabilidad del emprendimiento propuesto
- La eficiencia de la inversión
- Costos compatibles de producción
- Minimización del Impacto Ambiental originado.

El problema ambiental y propuesta de solución es la que se presenta a continuación como "Instalación de planta de secado con co-generación de energía 15 MWhora por Biomasa"

Problema ambiental

Las empresas generan un residuo industrial durante el procesamiento de la madera y deforestación, rico en poder calórico, y muy poco aprovechado a la fecha. Son almacenados a cielo abierto y/o depositados sobre suelo natural con el consiguiente deterioro posterior, contaminando ríos, arroyos y generando un impacto negativo sobre el ambiente circundante.

Esta situación es preocupación del Área de Ecología de la Provincia y la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

La cantidad acumulada existente es importante y seguirá generándose, en espera de ser aprovechados.

Biomasa en el Mundo

Un 50% de la población en países subdesarrollados, calienta sus casas y cocina sus alimentos quemando leña o carbón vegetal. En países desarrollados, que cuenta con bosques adecuados, la quema de madera y desechos, aumentó con rapidez en distintas aplicaciones durante la década de 1970, debido al incremento del costo en el petróleo.

Actualmente se está buscando medios para reducir la dependencia de combustibles fósiles y organizando proyectos de biomasa tendientes a satisfacer una parte de las necesidades energéticas.

Podemos citar:

Suecia, obtiene un 10% de su energía de desechos forestales y agrícolas

Finlandia, el 14%

Estados Unidos, posee más de 9.000 MW de generación de energía y el 4% es de esta fuente

La Unión Europea, tiene un potencial económico en biomasa del orden del 10% de sus necesidades

En Argentina, su aplicación es insignificante y particularmente en industrias privadas.

El Problema Económico

Adicionalmente al problema ambiental, hay que considerar el problema económico. Las industrias se ven limitadas en su potencial productivo por falta de energía, insumo primordial que explica la falta de crecimiento de la zona.

La Solución

Sobre esta situación, nuestra empresa propone reciclar estos materiales como insumo para que sean utilizados como combustible alternativo.

Análisis FODA

Fortalezas

- cantidad de biomasa, materia prima a disposición
- disponibilidad de tecnología de última generación
- recupero de la inversión teniendo en cuenta el mercado local, con demanda en constante crecimiento
- localización del emprendimiento en zonificación foresto - industrial, con evaluación de la biomasa disponible y vías de acceso cómodas, cercanas a las rutas Nacional y Provincial
- mercado con demanda insatisfecha de electricidad
- condiciones climáticas favorables para operar
- bajos costos de insumos
- beneficios para la salud generados por la no incineración a cielo abierto de la materia prima

Oportunidades

- demanda creciente
- creciente precio de la energía
- implementar servicio de secado a terceros, con vapor remanente co-generación, teniendo un ingreso alternativo a la venta de energía a la red
- convenios con empresarios y/o autoridades de la provincia
- la mano de obra calificada de la zona es óptima para este emprendimiento

Debilidades

- Alto costo de inversión inicial
- Se trata de insertar un nuevo servicio para el secado a terceros en la zona. Es una nueva actividad en el aspecto comercial
- Costos del transporte para provisión del materia prima

Amenazas

- Obra hidroeléctrica (cuestionada ambientalmente por la sociedad)
- Instalación de red de gas nacional, de muy lejana probabilidad

Nuevas redes de Media Tensión

Como lo mencionamos anteriormente, no está previsto la construcción de líneas de media tensión, ni la modificación de las líneas existentes. Según lo conversado con Subsecretaría de Energía de la Provincia de Corrientes, D.P.E.C. distrito Gob. Virasoro y la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro por el momento el único suministro eléctrico que va a tener el Parque Industrial es el que posee actualmente y lo brinda la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro. La idea más consensuada para ampliar el suministro eléctrico sería suministrar energía al Parque a través de una subestación transformadora 33/13,2 KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Desde esta subestación transformadora desplegar la línea de distribución en 13,2 KV para el suministro eléctrico de las industrias y el alumbrado público del Parque.

Alumbrado Público

No existe en la actualidad ningún proyecto de ampliación del alumbrado público. Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las

industrias en el Parque Industrial Gob. Virasoro, estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación ya que este servicio estaría contemplado dentro del proyecto de este parque.

Comunicaciones

Ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Gob. Virasoro, ha tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial Gob. Virasoro. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Este es el servicio, entre los que estamos analizando, que menor grado de incidencia tiene en relación con la relocalización de las empresas existentes o la incorporación de nuevas empresas.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vinculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

3. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES

3.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial

En la actualidad Gobernador Virasoro se caracteriza por un gran movimiento comercial y por la importante cantidad de empresas yerbateras, forestales y ganaderas que se han establecido. Todo esto, junto a la importante actividad cultural y educativa, han hecho de esta ciudad la localidad de mayor desarrollo económico y poblacional de la provincia de Corrientes, de acuerdo con los tres últimos censos nacionales.

En un radio de 100 km. a la redonda queda determinado el sistema de ciudades al que se adscribe la ciudad de Virasoro. En este radio se encuentran la Represa Hidroeléctrica de Yaciretá- Apipé, la Laguna del Iberá y Parque Provincial del mismo nombre (sitio Ramsar), y se emplazan grandes proyectos de infraestructura, entre ellos, el gasoducto Bolivia/Salta – Sao Paulo y su ramal Santo Tomé – Sao Borja, el embalse de Garabí (a 28 km de Virasoro) y el de Corpus Christi, la Rodovía da Integração entre Sao Borja y el Corredor de Transporte brasileño del MERCOSUR, pasando por Santa María, etc. Es de interés para la ciudad de Virasoro que la ejecución de la Represa de Garabí incluya la construcción de un acueducto destinado a proveer agua del río Uruguay para el abastecimiento de la población.

Otras importantes inversiones previstas en esta micro-región son la Planta de Papel y Celulosa proyectada por capitales chilenos en Santo Tomé y la Usina Termoeléctrica prevista para ese mismo lugar, cuya construcción dependería de la ejecución del gasoducto arriba mencionado.

Este escenario favorable se completaría con el desarrollo de una Zona Franca en Santo Tomé, donde se instalarían plantas procesadoras de agroalimentos (pasta de tomate y pulpa de frutilla), y plantas de tercerización de la producción de madera brasileña.

Pero las inversiones más trascendentes, que son las movilizadoras de muchos de los proyectos mencionados, ya se han realizado, o se encuentran en plena ejecución. Se trata de las que configuraron el Polo Forestal implantado en la

micro-región, en plena producción y con perspectivas de expansión particularmente sobre el “Corredor del Pino” (Ruta Alvear – Ituzaingó), en las que participaron capitales nacionales, de Chile, y en menor proporción, de Alemania, Nueva Zelanda, Gran Bretaña y Holanda.

Finalmente, las atracciones turísticas son numerosas dentro de mismo radio de 100 km trazado con centro en Virasoro: Ruinas Jesuíticas en San Ignacio y Loreto, San Javier, San Carlos y Santiago, la visita al Establecimiento Las Marías, las playas y lago de Ituzaingó, los circuitos de ecoturismo que despiertan un creciente interés internacional, en especial la visita a los Esteros del Iberá, y el turismo de estancias.

7.1.1. Recursos energéticos

Una de las ventajas, con respecto a los recursos energéticos, que tiene Gob. Virasoro es que se encuentra aproximadamente a 70 Km. de la Usina Hidroeléctrica de Yacypetá. Esta tiene una potencia instalada total de 3200 MW, abastece el 22% de la demanda de electricidad argentina y genera el 60 % de la energía hidroeléctrica del país.

La generación de energía eléctrica no se caracteriza por ser un factor limitante al desarrollo de la industria en el NE de Corrientes, debido a la situación superavitaria de la región.

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

En la planta urbana la energía eléctrica es administrada por la D.P.E.C, en tanto que en la zona rural la prestación está a cargo de la Cooperativa de Servicios Públicos. El consumo energético de la ciudad es de 5.595.141 KW.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI, que se encontrará aproximadamente a 40 Km, permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio, con las consiguientes ventajas para los actuales y futuros inversores, sin contar los múltiples impactos del proyecto en el desarrollo regional a partir de las obras complementarias previstas y el dinamismo que otorgará este emprendimiento.

Por lo expuesto anteriormente podemos concluir que Gob. Virasoro desde el punto de vista energético está preparado para aumentar considerablemente su actividad industrial. Lo más conveniente sería movilizar todas las industrias al Parque Industrial Gob. Virasoro, y de esta manera solo se debería rediseñar la actual línea del suministro eléctrico y la línea de distribución de dicho Parque.

7.1.2. Recursos comunicacionales

Según lo expuesto respecto a las comunicaciones Gob. Virasoro se encuentra en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y futuras.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

Como sucede en otras localidades, ningún organismo oficial se contactó con alguna de estas empresas para plantearles las necesidades de comunicación del Parque Industrial Gob. Virasoro. De todos modos existen diferentes soluciones aplicables a costos aceptables para llevar todos los servicios de comunicaciones al Parque.

7.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

A las ventajas naturales del nordeste correntino, atractivo polo de inversiones foresto-industriales, se suma el desarrollo de infraestructura y la promoción de generación de energía desde el Municipio de Gobernador Virasoro.

La localidad cuenta con una superficie total de 70 mil hectáreas forestadas, lo que sería el 22% del total forestado en la provincia (unas 320 mil ha) y el 7% en el país. Y tienen un potencial de tierras a forestar de unas 30 mil hectáreas más. Las principales especies cultivadas son pinos (Elliotti y Taeda) y eucaliptos (principalmente Grandis).

En cuanto a la industrialización de la madera, actualmente se encuentran radicados 30 aserraderos, en su mayoría dedicados al aserrado de la madera, a excepción de una planta que también produce compensado. Algunas de las empresas agregan valor a sus productos fabricando pisos de madera en varios diseños. Los mercados van del regional hasta la exportación a grandes mercados de América del Norte y Europa.

Existe además una decena de carpinterías, que trabajan tanto con madera como con fenólico.

El desarrollo del Parque Industrial Gob. Virasoro es imprescindible, no solo para la relocalización de las industrias actuales sino para el asentamiento de nuevas industrias. Esto traerá aparejado una mejor situación medioambiental de la ciudad, una utilización mucho más eficiente de los residuos industriales y además la posibilidad de generar electricidad y vapor en una central de biomasa. Posibilitando de esta manera que el parque sea autosuficiente energéticamente y además utilizando el vapor en secaderos y demás procesos industriales.

Hay que tener en cuenta que la localidad se encuentra en una muy favorable condición desde el punto de vista energético, si le sumamos a esto las reducciones de costos que suelen tener las empresas que se asientan en un Parque Industrial, podríamos asegurar que los beneficios que ofrecería el Municipio a la actividad industrial serían muy tentadores para atraer nuevas inversiones.

A continuación detallamos algunas de las empresas que se encuentran interesadas en asentarse en el Parque Industrial Virasoro, según personal municipal:

- FORESTADORA TAPEBICUA S.A.
- DYNAMOTIVE PLANTAS BIO OIL
- LA CACHUERA S.A. MOLINO YERBA MATE
- FIDEICOMISO – EMPAQUE ARANDANOS
- ALFA CONSULT – LOGISTICA
- MITSUBISCHI LATINOAMERICA
- TECNOFOOD S.A.
- COOPERATIVA DE CARPINTEROS MUEBLES
- OFICINAS Y SERVICIOS MUNICIPALES

8. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES.

8.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

VISTA PANORAMICA ORDENAMIENTO TERRITORIAL LOCAL

Figura N°3: Diseño físico Parque Industrial Virasoro
Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

8.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de suministro eléctrico, la actual ubicación del Parque Industrial VIRASORO es una gran ventaja, ya que Gob. Virasoro se encuentra aproximadamente a 70 Km. de la Usina Hidroeléctrica de Yacyretá.

En Gdor. Virasoro se encuentra la Estación Transformadora de 132 a 33/13,2 KV, con una capacidad de 30 MVA y que en la actualidad se encuentra al 50% de su capacidad de uso. La línea de 132 KV parte de Rincón de Santa María hacia Santo Tomé, y desde la estación transformadora parte la barra de 13,2 KV que distribuye energía a los distintos transformadores ubicados en la ciudad. Todo el sistema se encuentra en redes anilladas que permiten trasladar la energía desde cualquiera de las líneas disponibles en caso de desperfectos o servicios de mantenimiento.

El futuro Complejo Hidroeléctrico Garabí XXI, que se encontrará aproximadamente a 40 Km, permitirá optimizar la provisión de energía a un costo diferencial en todo el ámbito del Municipio.

Gob. Virasoro desde el punto de vista energético está preparado para aumentar considerablemente su actividad industrial.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones, podemos decir que Gob. Virasoro se encuentra en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y futuras.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

8.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

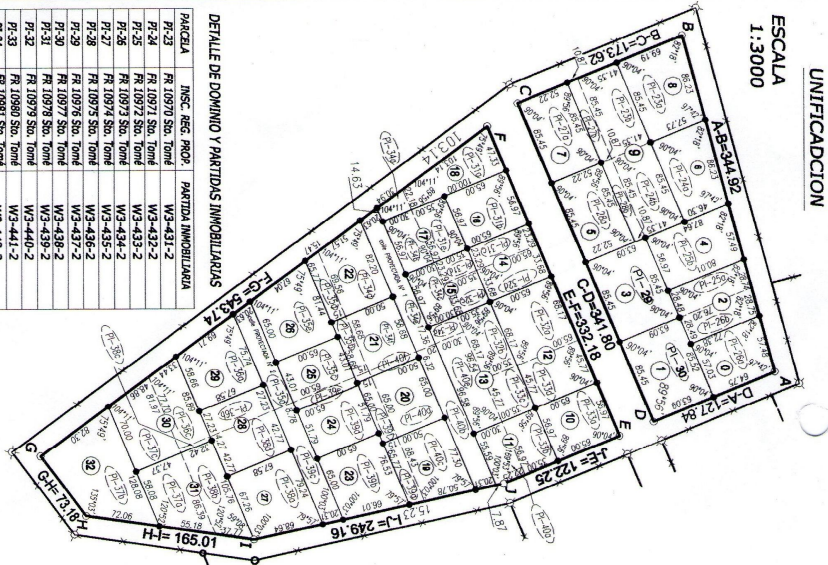
ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

DETALLE DE DOMINIO Y PARTIDAS INMOBILIARIAS

PARCELA	INSC. REG. ROP.	PARTIDA INMOBILIARIA
P-23	RI 10970 SSO. Tomé	W3-431-2
P-24	RI 10971 SSO. Tomé	W3-432-2
P-25	RI 10972 SSO. Tomé	W3-433-2
P-26	RI 10973 SSO. Tomé	W3-434-2
P-27	RI 10974 SSO. Tomé	W3-435-2
P-28	RI 10975 SSO. Tomé	W3-436-2
P-29	RI 10976 SSO. Tomé	W3-437-2
P-30	RI 10977 SSO. Tomé	W3-438-2
P-31	RI 10978 SSO. Tomé	W3-439-2
P-32	RI 10979 SSO. Tomé	W3-440-2
P-33	RI 10980 SSO. Tomé	W3-441-2
P-34	RI 10981 SSO. Tomé	W3-442-2
P-35	RI 10982 SSO. Tomé	W3-443-2
P-36	RI 10983 SSO. Tomé	W3-444-2
P-37	RI 10984 SSO. Tomé	W3-445-2
P-38	RI 10985 SSO. Tomé	W3-446-2
P-39	RI 10986 SSO. Tomé	W3-447-2
P-40	RI 10987 SSO. Tomé	W3-448-2



UNIFICACION
ESCALA
1:3000

UNIFICACION

SUPERFICIE SANIFICACION
M3-28 P-28 M3-30
SUPERFICIE SANIFICACION
UNITS P-31 P-32 P-33 P-34
P-35 P-36 P-37 P-38
P-39 P-40

11ha 960 3400

REDISTRIBUCION PARCELARIA

PARTE INMOBILIARIA	PARTE INMOBILIARIA
SUP. PARCELA 0	SUP. PARCELA 20
SUP. PARCELA 1	SUP. PARCELA 21
SUP. PARCELA 2	SUP. PARCELA 22
SUP. PARCELA 3	SUP. PARCELA 23
SUP. PARCELA 4	SUP. PARCELA 24
SUP. PARCELA 5	SUP. PARCELA 25
SUP. PARCELA 6	SUP. PARCELA 26
SUP. PARCELA 7	SUP. PARCELA 27
SUP. PARCELA 8	SUP. PARCELA 28
SUP. PARCELA 9	SUP. PARCELA 29
SUP. PARCELA 10	SUP. PARCELA 30
SUP. PARCELA 11	SUP. PARCELA 31
SUP. PARCELA 12	SUP. PARCELA 32
SUP. PARCELA 13	SUP. PARCELA 33
SUP. PARCELA 14	SUP. PARCELA 34
SUP. PARCELA 15	SUP. PARCELA 35
SUP. PARCELA 16	SUP. PARCELA 36
SUP. PARCELA 17	SUP. PARCELA 37
SUP. PARCELA 18	SUP. PARCELA 38
SUP. PARCELA 19	SUP. PARCELA 39
SUP. PARCELA 20	SUP. PARCELA 40
SUP. PARCELA 21	SUP. PARCELA 41
SUP. PARCELA 22	SUP. PARCELA 42
SUP. PARCELA 23	SUP. PARCELA 43
SUP. PARCELA 24	SUP. PARCELA 44
SUP. PARCELA 25	SUP. PARCELA 45
SUP. PARCELA 26	SUP. PARCELA 46
SUP. PARCELA 27	SUP. PARCELA 47
SUP. PARCELA 28	SUP. PARCELA 48
SUP. PARCELA 29	SUP. PARCELA 49
SUP. PARCELA 30	SUP. PARCELA 50
SUP. PARCELA 31	SUP. PARCELA 51
SUP. PARCELA 32	SUP. PARCELA 52
SUP. PARCELA 33	SUP. PARCELA 53
SUP. PARCELA 34	SUP. PARCELA 54
SUP. PARCELA 35	SUP. PARCELA 55
SUP. PARCELA 36	SUP. PARCELA 56
SUP. PARCELA 37	SUP. PARCELA 57
SUP. PARCELA 38	SUP. PARCELA 58
SUP. PARCELA 39	SUP. PARCELA 59
SUP. PARCELA 40	SUP. PARCELA 60
SUP. PARCELA 41	SUP. PARCELA 61
SUP. PARCELA 42	SUP. PARCELA 62
SUP. PARCELA 43	SUP. PARCELA 63
SUP. PARCELA 44	SUP. PARCELA 64
SUP. PARCELA 45	SUP. PARCELA 65
SUP. PARCELA 46	SUP. PARCELA 66
SUP. PARCELA 47	SUP. PARCELA 67
SUP. PARCELA 48	SUP. PARCELA 68
SUP. PARCELA 49	SUP. PARCELA 69
SUP. PARCELA 50	SUP. PARCELA 70
SUP. PARCELA 51	SUP. PARCELA 71
SUP. PARCELA 52	SUP. PARCELA 72
SUP. PARCELA 53	SUP. PARCELA 73
SUP. PARCELA 54	SUP. PARCELA 74
SUP. PARCELA 55	SUP. PARCELA 75
SUP. PARCELA 56	SUP. PARCELA 76
SUP. PARCELA 57	SUP. PARCELA 77
SUP. PARCELA 58	SUP. PARCELA 78
SUP. PARCELA 59	SUP. PARCELA 79
SUP. PARCELA 60	SUP. PARCELA 80
SUP. PARCELA 61	SUP. PARCELA 81
SUP. PARCELA 62	SUP. PARCELA 82
SUP. PARCELA 63	SUP. PARCELA 83
SUP. PARCELA 64	SUP. PARCELA 84
SUP. PARCELA 65	SUP. PARCELA 85
SUP. PARCELA 66	SUP. PARCELA 86
SUP. PARCELA 67	SUP. PARCELA 87
SUP. PARCELA 68	SUP. PARCELA 88
SUP. PARCELA 69	SUP. PARCELA 89
SUP. PARCELA 70	SUP. PARCELA 90
SUP. PARCELA 71	SUP. PARCELA 91
SUP. PARCELA 72	SUP. PARCELA 92
SUP. PARCELA 73	SUP. PARCELA 93
SUP. PARCELA 74	SUP. PARCELA 94
SUP. PARCELA 75	SUP. PARCELA 95
SUP. PARCELA 76	SUP. PARCELA 96
SUP. PARCELA 77	SUP. PARCELA 97
SUP. PARCELA 78	SUP. PARCELA 98
SUP. PARCELA 79	SUP. PARCELA 99
SUP. PARCELA 80	SUP. PARCELA 100

Figura N°4: Parcelamiento y Zonificación Parque Industrial Virasoro

Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

Como se puede observar de las figuras N°4 y N°5 la distribución de parcelas y superficies se diseñaron en función del destino y envergadura de las actividades y posibles circulaciones.

Figura N°5: Parcelamiento y Zonificación Parque Industrial Virasoro

Fuente Municipalidad de Gobernador Virasoro

A pesar de la escasa superficie del Parque y de solamente contar con 32 lotes, podemos mencionar que además de los lotes destinados a la Actividad Industrial, existen amplias cantidades de Lotes para Reservas Municipales, destinadas a equipamientos e infraestructuras (Plantas de Tratamientos de líquidos y efluentes cloacales, industriales, entre otros) y a una Delegación de la Cooperativa de Servicios Públicos de la localidad.

8.2.1. Diseño del Parque Industrial.

Como se mencionó anteriormente el diseño final del Parque Industrial Gobernador Virasoro no está definido aún.

Una de las causas más importantes es que falta financiamiento para realizar los trabajos y estudios pertinentes para elaborar el proyecto definitivo de dicho Parque Industrial.

8.2.2. Etapas de desarrollo.

El Municipio local, se encuentra gestionando a la espera de respuestas, debido a la presentación hecha al Gobierno Provincial para fondos que financien los Estudios faltantes en el Proyecto Parque Industrial Virasoro, sean elaborados por equipos técnicos provinciales o Consultorías privadas, a fin de avanzar en el Proyecto.

El Proyecto Virasoro planifica la construcción y puesta en marcha de:

- 4- Relocalización de Industrias con afectación en el Área Urbana: Consiste en un proceso de concientización y marco jurídico legal para su concreción.
- 5- Diseño vial contempla 2 etapas: a) Enripiado y Desagües Pluviales b) Pavimentación. Para su implementación Vialidad Provincial necesitaría varios estudios sobre el Predio como: Estudio Planialtimetrico -Estudios geotécnicos y de suelos -Estudio Hidrológico - Estudio de transito en las vías de acceso y dentro del PI -Estudios de los accesos e intersección con la RN 14 - Otros estudios que a criterio se necesiten.
- 6- Una central de 12 Mw., alimentada por biomasa forestal. Considerando que la potencia instalada actual es de 27.000 Mw, el requerimiento estimado para satisfacer el incremento de demanda para los próximos 15 años es entre 14.000 a 18.000 Mw. Se deberá considerar la información respecto al volumen de residuos forestales generados para la implementación del sistema de Biomasa.

En cuanto a normativa específica de la localidad, se destaca la Ordenanza N°515/09.- Régimen de Parques Industriales. Instituyendo el Régimen de Creación y Reglamentación del Parque Industrial. Sumadas a todos los regímenes y herramientas de incentivo y normativa Provincial y Nacional

8.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Suministro Eléctrico: El Parque Industrial Gobernador Virasoro dispone de servicio de energía eléctrica de 13,2 KV suministrado por la Cooperativa de Servicios Públicos de Gdor. Virasoro, que se distribuye a las empresas radicadas a través de transformadores de 13,2KV/380V individuales, careciendo de una red común de distribución interna.

Según nos comentaron personal de la Subsecretaria de Energía de la Provincia de Corrientes, no se realizó ningún estudio de factibilidad y mucho menos se proyectaron las obras de extensión de la red de energía eléctrica para abastecer al parque industrial Gob. Virasoro. Según dichos de esta repartición sería posible suministrar energía al Parque a través de una subestación transformadora 33/13,2 KV, instalada sobre la línea de transporte que va desde Gob. Virasoro hasta Apóstoles y que pasa por enfrente al Parque Industrial. Otra alternativa sería extender una línea exclusiva de media tensión en 33 Kilovoltios, de aproximadamente 6 Km, desde la Estación Transformadora de Gob. Virasoro hasta la ubicación del Parque Industrial. Habría que determinar la demanda energética de todo el Parque y luego hacer un estudio de factibilidad para por último desarrollar el proyecto y determinar cuál es la alternativa más conveniente.

8.3.1. Sector de acceso.

En la actualidad el Parque Industrial de Gobernador Virasoro cuenta con una superficie de 17ha, situadas sobre la R. N. N° 14 km 745.

No dispone de un acceso seguro desde la ruta Nac. N° 14, cuenta con cerco perimetral y caminos internos de tierra consolidados.

En el acceso al predio no se dispone de una Oficina de Ingreso de Personal y Seguridad para todo el parque industrial.

8.3.2. Sector de servicios comunes.

El Parque Industrial en este momento no dispone de redes de servicios comunes de: telefonía, Internet, agua, cloaca, evacuación de efluentes industriales y pluviales. No cuenta con equipamientos básicos propios de parque industrial: planta de tratamiento de residuos industriales, estacionamiento, playa de maniobra, balanza, oficinas administrativas, de administración del parque y equipamiento sanitario y de seguridad; ni de equipamiento recreativo como comedor, espacios verdes y deportivos.

8.3.3. Sector vial interno.

En la actualidad el Parque Industrial Gobernador Virasoro no cuenta con un diseño definitivo del sector vial interno, solo dispone de caminos internos de tierra consolidados de doble circulación.

8.3.4. Sector verde perimetral.

Existen barreras verdes laterales y hacia los límites posterior e inferior del Predio. No existe descripción de la misma, ni respecto al “tipo” de vegetación y ancho de la misma.

8.3.5. Sector Industrial.

Al año 2010 en las 17 Has. y los 32 lotes que van de una superficie que varía entre los 3.400 m² y 8.925 m² tiene una actual ocupación de aproximadamente 5 Has. con empresas como: 1) Pallets S.C. (procesamiento de aserrín para fabricar pellets y briquetas combustibles), 2) ASECOR S.R.L. (procesamiento de madera, tablas y machimbres) los lotes N° “29,30 y 31”, 3) Linkel Maderas (procesamiento de maderas, tablas y machimbres) en los lotes N° “12 y 13”, 4) al INTI el lote “3” , con el fin aportar capacitación , transferir tecnología e instalar secaderos de madera.

Otros lotes están destinados a: el “0” a la Municipalidad para el servicio de cloacas (en 3.858 m²), el “1” para estacionamientos (5.462,17 m²), el lote N° “7” para la administración (4.462, 59 m²), el lote N° “2 y 4” a la Coop. Trab. T. Colorada (4.293 y 4.728 m²), a la Coop. de Serv. Públicos de Virasoro los lotes N° “5 y 8” y el lote N° “32” destinado a la Municipalidad para los R.S.U.

La actividad de las industrias radicadas es la foresto-industria en las primeras etapas del proceso productivo (aserraderos, machiembradoras, pellets y briquetas de aserrín, etc.).

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde los primeros años del siglo XX, la tradicional actividad ganadera que predominaba en la región en la que se circunscribe el Municipio de Gdor. Virasoro, fue complementada con el cultivo de la yerba mate, el té y el citrus. Los dos primeros fueron paulatinamente convirtiéndose en la actividad principal, dinamizadora de la economía local y generadora de empleo genuino. El citrus no logró consolidarse dado que no pudo sobrevivir a la plaga de la cancrisis que afectó seriamente las plantaciones en los años 1975, 1976 y 1977.

Con la aceleración de la actividad forestal en los últimos diez años, la yerba mate y el té fueron perdiendo su hegemonía como cultivos predominantes en la zona. Hoy día, la actividad forestal junto a la actividad yerbatera son las dos

actividades claves para el desarrollo económico de la ciudad. Esto queda claramente evidenciado a partir de dos hechos que se comprueban en la realidad:

- Ambas actividades productivas cuentan con las dos empleadoras privadas más grandes de la provincia de Corrientes, y el conjunto de sus empresas proveen alrededor de 5.000 puestos de trabajo a la comunidad de Gdor. Virasoro, permitiendo que la ciudad cuente con un índice de desempleo muy inferior a la media a nivel nacional y provincial.
- Ambas actividades productivas contribuyen notablemente al Producto Bruto Geográfico de la Provincia. Según datos oficiales del gobierno provincial, Gdor. Virasoro aporta aproximadamente el 15 % de éste, lo que representa un monto que asciende los \$260 millones.

Ahora bien, si bien es cierto que hoy Gdor. Virasoro es testigo y beneficiario del boom forestal, consideramos como prioridad de primer orden poner en marcha un programa de promoción industrial y diversificación productiva a los efectos de evitar las consecuencias negativas que puede acarrear una crisis en dicho sector productivo y convertir a Gdor. Virasoro en un “pueblo fantasma” como desafortunadamente sucedió en algunas ciudades de la Patagonia y del NOA argentino cuando YPF fue privatizada en la década del '90.

Gdor. Virasoro cuenta con el proyecto de Parque Industrial más avanzado en la Provincia de Corrientes, con un importante trabajo de gestión municipal y apoyo de privados. Este Parque Industrial de una extensión de 17 hectáreas aproximadamente, se prevé ampliar y cuenta con lotes divididos y definidos donde se aglutinarán emprendimientos foresto-industriales de valor agregado de diversas magnitudes.

Como lo mencionamos anteriormente el predio está ubicado a 5 km al Norte de la ciudad, sobre la Ruta Nacional 14 y según nos informó personal del municipio, en su seno ya se construyó la casilla de control de accesos, se realizó una nueva perforación a 80 metros de profundidad y se aprobó el reglamento interno de administración, También se avanzó sobre el proyecto de red interna de energía eléctrica en 13,2 KV. y en la iniciativa de distribución de agua potable.

PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES
INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES**

INFORME FINAL

- D -

PARQUE INDUSTRIAL

MERCEDES

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

13. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

13.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

13.1.1. Empresas existentes en la zona

13.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

13.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

13.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

13.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

14. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

14.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

14.1.1. Recursos energéticos

14.1.2. Recursos comunicacionales

14.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

15. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

- 15.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.
 - 15.1.1. Diseño físico del parque industrial.
 - 15.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.
- 15.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.
 - 15.2.1. Diseño del Parque Industrial.
 - 15.2.2. Etapas de desarrollo.
- 15.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:
 - 15.3.1. Sector de acceso.
 - 15.3.2. Sector de servicios comunes.
 - 15.3.3. Sector vial interno.
 - 15.3.4. Sector verde perimetral.
 - 15.3.5. Sector Industrial.

16. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

9.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

El departamento de Mercedes en conjunto con los departamentos de Paso de los Libres, Monte Caseros, Sauce y Curuzú Cuatía comprende la Región parque mesopotámico. Se trata de una prolongación del paisaje de las cuchillas entrerrianas, aunque con ondulaciones de menor magnitud, perteneciendo desde el punto de vista fitogeográfico al Parque mesopotámico. Los suelos predominantes son pesados, con fuertes limitaciones para la agricultura, y excelente aptitud productiva para la ganadería y para el cultivo del arroz. El tipo de producción ganadera predominante es la cría, con excepción de los departamentos de Mercedes y Curuzú Cuatía que presentan aptitud mixta con tendencia a cría. También se concentra la producción ovina.

La disponibilidad de tierra y agua -base de las actividades agro ganaderas - conjuntamente con el clima, los recursos humanos, la infraestructura de transporte y energía, hacen que el sector agrícola y ganadero sea la principal actividad productiva de la región. Las principales actividades desarrolladas en el Departamento Mercedes son:

Ganadería – Bovinos

Históricamente en el departamento de Mercedes se desarrolló ganadería orientada a la cría de vacunos. El stock de cabezas a lo largo de la historia fue aumentando paulatinamente, pero manteniendo siempre una relación proporcional con la existencia provincial: en los últimos 70 años el stock departamental osciló

entre el 12 y el 17% del inventario provincial (Figura N°1). El máximo stock de cabezas se registró en el Censo Nacional Agropecuario de 2002, con 522 mil cabezas de hacienda bovina.

Año	Cantidad de cabezas Mercedes (miles)	Cantidad de cabezas Corrientes (miles)	Porcentual Mercedes/Corrientes
1937	368	2188	17%
1947	404	3405	12%
1960	376	2888	13%
1974	454	3528	12%
1988	475	3528	13%
2002	522	3614	14%

Figura N°1: Bovinos. Mercedes, Provincia de Corrientes. Evolución del stock ganadero. Fuente: INDEC

Ganadería – Ovinos

Se puede verificar que toda la provincia de Corrientes manifestó un decrecimiento, con el tiempo, de la actividad ganadera ovina.

El stock ovino tuvo una disminución del 50% en el total de cabezas de la provincia y en el departamento de Mercedes se manifestó una reducción del 54% en el stock ovino entre los años considerados (Figura N°2).

La incidencia de las ventajas que otorga la Ley Ovina (Ley No. 25422) aun no se ha reflejado en las estadísticas detalladas.

CNA	Cabezas Corrientes	Cabezas Mercedes
1988	1.724.354	391.057
2002	870.299	178.751

Figura N°2: Ovinos. Mercedes, Provincia de Corrientes. Evolución del stock ganadero. Fuente: INDEC (Censo Nacional Agropecuario)

Actividades agrícolas y forrajeras

El corrimiento de las fronteras agropecuarias hizo que la superficie implantada forrajera en el departamento de Mercedes haya aumentado, tanto en cultivos como en especies desarrolladas. Hay que destacar que el aumento de la actividad ganadera se vera reflejado por esta mayor disponibilidad de forrajes. (Figura N°3).

CNA	Total	Cereales Para granos	Oleaginosas	Industriales	Forrajeras anuales	Forrajeras perennes	Legumbres
1988	6723,8	2700	240	84,4	22	2193,6	1,6
2002	33260,4	11719,5	870,3	3,8	3686,5	12985,4	

Figura N°3: Mercedes, Provincia de Corrientes. Evolución de la superficie implantada.
Fuente: INDEC (Censo Nacional Agropecuario)

Actividad arrocera

Distintas circunstancias favorecieron el crecimiento y desplazamiento del cultivo del arroz hacia el Litoral, concentrando en la década del 70 el 95% de la producción nacional y consolidándose, a mediados de la década del 90, como la única región productora. Dentro de ella, la creación del Mercosur favoreció un nuevo cambio en la localización de actividad. La provincia de Corrientes concentraba la producción arrocera en la región occidental sobre el margen del Río Paraná, en general, con escaso desarrollo tecnológico.

Las explotaciones arroceras correntinas estaban ubicadas en función de la disponibilidad del recurso agua, es decir, en márgenes de ríos y de lagunas, tratándose generalmente de zonas inundables.

La cercanía al mercado brasileño y la presencia de nuevos agentes productores extra sectoriales e internacionales que realizaron grandes inversiones, incorporando el riego por represa, sistema adecuado para la región oriental de Corrientes dada la magnitud de sus cuencas hicieron desarrollar rápidamente esta actividad.

Empresas de envergadura, tradicionalmente ganaderas, comenzaron a desarrollar los primeros proyectos arroceros pensados a largo plazo, con agua para riego provenientes de represas, brindando de esta manera alta seguridad al sistema.

Con la creación del Mercosur, se aceleró el intercambio tecnológico con Brasil y Uruguay, países limítrofes con larga tradición en el cultivo, sentando las bases de

un nuevo modelo productivo. La demanda de Brasil hizo crecer la producción durante la década del 90, reorientando el perfil productivo hacia variedades de arroz largo fino. Durante este período, las buenas condiciones del mercado arrocerero hicieron que este proceso se intensificara y se realizaran inversiones en mejoras sobre campos propios, del orden 700 a 1.000 US\$/ha, aumentando los rendimientos en chacra de 7.500 a 9.000 kg/ha y elevando el promedio provincial a 6.000 kg/ha.

Los departamentos de Mercedes, Paso de los Libres, Curuzú Cuatiá y Monte Caseros forman parte de la cuenca del río Miriñay, en una extensión de 12.576 km². A partir del año 1995, en estos departamentos se efectuaron las mayores inversiones en el sector arrocerero; comenzando la construcción de presas de tierra para regar el cultivo por gravedad y/o bombeo, mediante el uso del agua embalsada, utilizando para ello los afluentes que aportan al río Miriñay que, en conjunto, constituyen alrededor de 27 subcuencas.

La histórica estructura agraria del departamento, de Mercedes caracterizada por grandes explotaciones ganaderas, permitió que estos proyectos se llevaran a cabo.

Un concepto que debe destacarse, respecto a otras partes del país y del mundo (salvo Uruguay, en determinadas regiones) que utilizan el agua para irrigación, es que en Corrientes las obras hidráulicas (presas, estaciones de bombeo, canales de riego, de drenaje, etc.) tanto en su realización como en su mantenimiento, son financiadas, en su totalidad, por la actividad privada, ya sea en forma individual o en uniones temporarias de empresas. El Estado otorga nominalmente la concesión de uso del agua pública, pero no realiza ninguna inversión ni grava el uso de la misma con canon alguno.

Diferentes factores contribuyeron a que se produjeran estos cambios productivos. Entre ellos pueden citarse la tenencia de la tierra, el nivel de actividad, el perfil del productor, el acceso y el costo de la tecnología en la región de Mercedes y departamentos aledaños, y la libre disposición por parte de los agentes inversores privados del recurso hídrico. En la Figura N° 4 podemos observar la evolución del área sembrada y la producción de arroz en la Provincia de Corrientes y el Departamento de Mercedes entre 1988 y 2002.

CNA	Total	Superficie Ha	Producción
1988	Corrientes	48320,1	35449,5
1988	Mercedes	2700	2619
2002	Corrientes	67463,3	57190,1
2002	Mercedes	11719,5	11408

Figura N° 4: Arroz. Corrientes, Departamento de Mercedes. Evolución del área de la producción entre 1988 y 2002. Fuente: INDEC (Censo Nacional Agropecuario)

Como se puede observar de la Figura N°5, la especialización sectorial industrial más importante del Departamento de Mercedes es la de Cueros, Artículos de cuero y Calzados, en segundo término le sigue Alimentos y Bebidas.

Figura N°5: Especialización Sectorial Industrial por Departamento
SUMINISTRO ELECTRICO

En este aspecto Mercedes cuenta con una gran ventaja para la ciudad y las industrias. Las mejoras en el suministro de energía eléctrica que se lograron a través de la construcción de la nueva Estación de Rebaje Iberá 500 KV/132 KV, que recibe energía directamente desde Yacyretá, ha mostrado garantías en la provisión tanto en el ámbito urbano como en el rural.

La microrregión se encuentra interconectada por un anillo en 132 KV, que las une a su vez con la represa de Salto grande y una interconexión de emergencia con Uruguayana (Brasil).

La ciudad de Mercedes se encuentra alimentada por medio de una L.A.T. de 132 KV en configuración de doble terna que parte de la antes mencionada Estación de Rebaje Iberá 500 KV/132 KV. Dicha L.A.T. de 132 KV entra a la ciudad hasta llegar a la Estación Transformadora Mercedes 132 KV/33 KV/13,2 KV, desde esta E.T. parten cinco distribuidores en 13,2 KV que abastecen a todo el casco urbano y algunas zonas rurales de la localidad de Mercedes. De la E.T. Mercedes 132 KV/33 KV/13,2 KV además parten tres alimentadores en 33 KV que suministran electricidad a otras localidades según la siguiente configuración.

- Alimentador N°1: Colonia Pellegrini, Arrocería Copra, etc.
- Alimentador N°2: Perugorria, Mariano I. Loza, etc.
- Alimentador N°3: Yofre, Chabarria, San Roque, etc.

Según comentarios del personal de DPEC Distrito Mercedes, la Estación Transformadora está trabajando actualmente por debajo de su capacidad máxima, y consideran podría abastecer perfectamente la demanda de futuro Parque Industrial.

También nos comentaron que los cortes de suministro que suelen producirse son principalmente en las líneas de distribución de 13,2 KV y las líneas de baja tensión de 380 V. Estos problemas son ocasionados por causas varias, como ser: falta de mantenimiento, elementos viejos, puntos calientes, falta de reposición de algunos materiales, etc.

En la Figura N°6 podemos observar la ZONA 3 del Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes (500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) por el cual se abastece de electricidad al Departamento de Mercedes.

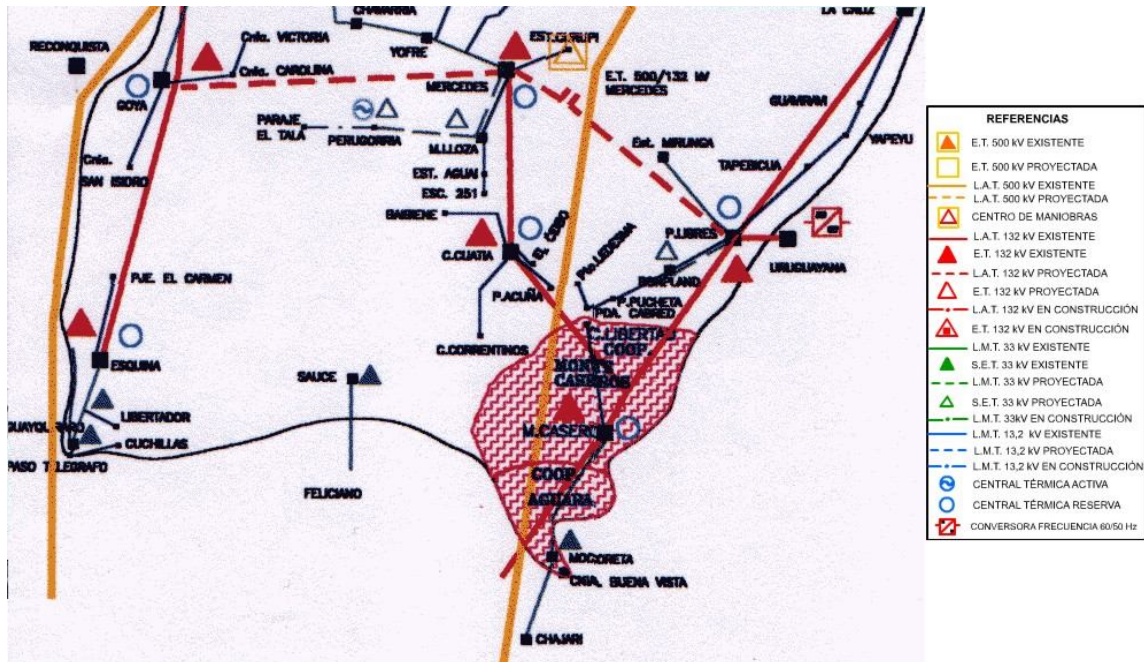


Figura N° 6: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes (500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 3

A continuación observamos la figura N°7 en donde se expresa (fuente INDEC censo 2001) que en el Departamento de Mercedes el 90,6% de los hogares posee energía eléctrica de red. Este valor está levemente por encima de la media provincial (89,2%) y por debajo de la media nacional (95%), el mismo posiciona al Departamento en el 7° lugar en el ranking provincial.

Figura N° 7: Servicios esenciales: agua de red, cloacas, energía eléctrica de red y gas de red en la Provincia de Corrientes

ALUMBRADO PUBLICO

En gran parte de la ciudad el alumbrado público característico es del tipo “suspensión entre dos postes”. Los tipos de lámparas más utilizadas en este caso son de mercurio e incandescente.

En los espacios públicos como las avenidas, rutas de accesos y parques se utilizan más las columnas de acero de sección decreciente tipo jirafa con lámparas de mercurio o sodio. A pesar de que todas las manzanas de la ciudad cuentan con alumbrado público, la intensidad del mismo se ve disminuida hacia la periferia, lo que provoca zonas de riesgo para los ciudadanos.

Como se puede observar en la figura N°8 el Departamento de Mercedes tiene una cobertura del alumbrado público del 84,4 % del total de la superficie del casco urbano. También podemos decir que, en este aspecto, esta por arriba del promedio de la Provincia de Corrientes (77,4%) y por debajo del promedio de todo el país (87,5%).

Figura N°8: Servicios esenciales: alumbrado público, pavimento, recolección de residuos, transporte público y teléfono público

Si analizamos la situación a nivel provincial, de los 25 departamentos que componen la provincia, Mercedes se encuentra en una muy buena posición. Está ubicado en el 2° lugar en el ranking provincial, en 1° lugar se encuentra la capital de la Provincia, la Ciudad de Corrientes con un 91,00 % de cobertura.

Las luminarias están montadas en columnas de propiedad del municipio, como también de propiedad de la D.P.E.C. y también colgadas de vereda a vereda por medio de un cable tensor.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la ciudad de Mercedes la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom Argentina S.A. La misma posee una cantidad aproximada de 2550 clientes, a los cuales se les ofrece servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional, conexión de internet banda ancha. Hay que aclarar que el servicio de arnet es malo ya que el enlace de datos que llega a Mercedes está saturado y por ende la capacidad de datos no es la necesaria.

Por otra parte existen 3 empresas que brindan servicio de internet banda ancha utilizando tecnología inalámbrica para su distribución en 5,2 GHz y enlaces punto a punto en 5,8 GHz para el transporte.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Mercedes (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que las tres empresa tienen tecnología de red 3G por tal motivo es posible navegar en banda ancha (3G) con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.).

Cablevisión y Nueva TV son las empresas que prestan servicio de televisión por cable en la localidad. Emplean para este fin tecnología de cable coaxial, tanto en

el transporte como en la distribución. Ninguna de las dos ofrece servicio de internet ni de transmisión de datos.

Además de las empresas antes mencionada, se encuentra la empresa DirecTV. Como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

En cuanto a la televisión de aire existe una emisora ubicada en la Municipalidad de Mercedes. Esta retransmite el canal estatal Televisión Pública (Canal 7) con un buen alcance y cubriendo gran parte del Departamento.

En la localidad existen 22 emisoras de radio FM y una emisora de AM, LT42 Radio del Iberá. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional.

9.1.1. Empresas existentes en la zona

Según datos suministrados por personal de la Municipalidad de Mercedes las empresas que actualmente funcionan dentro del ejido urbano son:

1. Curtiembres dedicadas a los cueros de carpincho y lanares.
 - Urbanur: Caaguazú e independencia
 - Bonapel: Sin actividad

2. Mataderos
 - Matarife Mercedes: Yatay y López Rodríguez

3. Carpinterías y Aserraderos
 - Poloni: San Martin 1544
 - Brites: Sarmiento 146

4. Corte de piedras lajas
 - Empresa sin nombre: Atanasio Aguirre y chacra 55

5. Corralones de materiales de construcción

- Braun: Chacabuco 455 y doctor Rivas
- San Cayetano: Chacabuco 350
- Semporain: Pedro Ferre 440
- Ruiz Díaz: Yataí 928
- San miguel: Beltrán y el Ñandubay
- Ferreira: Lavalle 1162

6. Deposito y distribución de materiales

- Megatone: España y Sarmiento
- Supermercado del Buen Gusto: España y Ferreira
- Sensei artículos para el hogar: San Martin y Belgrano
- Semporain: Beltrán 1055
- Salas: José María Gómez 763
- Pedro y Domingo: Placido Martínez y Belgrano
- Centro hogar: San Martin y Rivadavia
- Ferreteria centro: San Martin y Pujol

9.1.2. Posibilidad de expansión de las empresas existentes. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

Tanto para las empresas existentes como las nuevas a radicarse en el Departamento de Mercedes, cuentan con dos ventajas principalmente, la reducción de los costos en transporte por la proximidad del abastecimiento de materia prima y la reducción del costo en la energía eléctrica.

Del procesamiento y desarrollo de la cadena de valor, en la proximidad de donde se obtiene la materia prima, es de esperar una sustantiva reducción de costos de transporte. Como ejemplo podemos mencionar que el arroz descascarado y pulido pesa un 65% del arroz a procesarse, uno de los productos cuya producción es pasible de ser incrementada sustancialmente.

De desarrollarse la industria de envasado y distribución de agua mineral proveniente del acuífero guaraní, su proximidad con centros de consumo actualmente abastecidos desde sitios de producción alejados es una ventaja a tener en cuenta para el potencial desarrollo de esta actividad.

La actividad de las curtiembres, actualmente instaladas en la zona urbana de Mercedes, de contar con un sistema de tratamiento de sus efluentes ajustados a las normativas vigentes, puede tener un desarrollo importante con el agregado de poder constituir un "polo de la industria de las curtiembres" recibiendo otras empresas que, en razón de su localización enfrentan restricciones cada vez más fuertes en razón de no disponer de plantas de tratamiento adecuadas para sus efluentes líquidos.

La carencia de una industria frigorífica, en el ámbito regional, deprime los precios de la producción de animales para el consumo en aproximadamente 5% en razón de los costos de transporte de los animales vivos hasta frigoríficos operativos.

Es de mencionar la disponibilidad de energía eléctrica que posee el Departamento de Mercedes, merced a la existencia de obras de transporte y distribución ya realizadas (Estación transformadora y líneas de alta tensión del sistema interconectado eléctrico provincial).

Entre los factores limitantes cabe mencionar la falta de fuentes de energía térmica (Gas Natural), la actualmente utilizada es leña y en quemadores de baja tecnología lo que contamina el producto (arroz) con humos, factor que limita el acceso a exigentes mercados de la Unión Europea.

Otro factor limitativo es la carencia de recursos humanos calificados en la actividad industrial.

A continuación enunciamos las empresas interesadas en radicarse en Mercedes de avanzar el proyecto del Parque Industrial:

- Empresa ITALVARRROZ S.R.L. - Molino arrocero
- Facundo Tous - Alimentos balanceados
- José Regidor - Molino de arroz y Frigorífico
- Panificados de Supermercados El Buen Gusto
- Teckno Food - Elaboración de alimentos en base a cereales
- Agro Forest - Maquinaria agrícola y talleres

- Taller reparación camiones y vehículos pesados
- Pre moldeados de Hormigón Armado (Postes líneas alta tensión y otros)

9.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas, un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

Energía Eléctrica

En este aspecto Mercedes cuenta con una gran ventaja para la ciudad y las industrias. Las mejoras en el suministro de energía eléctrica que se lograron a través de la construcción de una nueva estación de rebaje, que recibe energía directamente desde Yacyretá, ha mostrado garantías en la provisión tanto en el ámbito urbano como en el rural.

- La red provincial: Deberá evaluarse la magnitud en KVA del requerimiento inicial y su crecimiento esperado en función de las radicaciones que se vayan haciendo en el Parque Industrial y obtener una factibilidad de suministro por parte de la DPEC (Dirección Provincial de Energía de Corrientes) para el sitio donde se decida la realización. Si esta prestación se efectúa en media o alta tensión, sus características de ininterrumpibilidad por circuitos en anillo y demás características del suministro son dependientes tanto del sitio adoptado como de las posibilidades de la DPEC.

- **Autogeneración:** Podría considerarse, en algún caso específico, la autogeneración de energía eléctrica a partir de los desechos propios de alguna actividad a realizarse en el parque industrial (por ejemplo, cáscaras de arroz de haber instalado algún molino que los produzca en calidad y cantidad adecuadas, restos de madera de aserraderos, etc.). También puede ser necesaria la autogeneración para atender características especiales de confiabilidad de disposición de energía para determinadas actividades industriales.

Dependiendo de la magnitud del emprendimiento cabría la posibilidad de adquirir electricidad en el mercado mayorista, Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico (CAMMESA) con las consiguientes ventajas económicas.

Alumbrado Público

La iluminación de los caminos interiores y de las áreas comunes (Portón de entrada, áreas de servicios, estacionamientos generales, etc.) debería realizarse como una obra de infraestructura que atiende a esta necesidad.

Las características constructivas a considerar serán similares a las establecidas por las reglamentaciones municipales y/o provinciales aplicables, especialmente la normativa de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA.

Comunicaciones

Las empresas que se instalen en el Parque Industrial tienen necesidad de servicio de comunicación telefónica y de datos. La cantidad de líneas telefónicas y de datos a disponerse y la interconexión de las comunicaciones con la red externa deberán ser aseguradas previamente por parte de los prestadores del servicio de comunicaciones de la zona, otorgando una certificación de la factibilidad del suministro.

Este puede ser atendido por una red de fibra óptica o de cableado físico, dependiendo de lo disponible en el sitio de instalación del Parque Industrial.

En ausencia de datos más precisos, la cantidad de líneas telefónicas y de datos puede estimarse en unas 20 líneas / Ha de Parque Industrial.

9.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

Según dichos del personal de la Municipalidad de Mercedes se solicitará al Consejo Federal de Inversiones (CFI) los fondos para construir el Parque Industrial Mercedes. El predio ya fue establecido y adquirido, y está ubicado en la zona de la rotonda de acceso a la ciudad. Advierten que cuentan con ventajas respecto a ubicación y provisión de energía eléctrica. Las autoridades de la localidad están planificando la construcción del Parque Industrial, con el fin de atraer inversiones y generar mano de obra para la población local. En este marco en la actualidad se está realizando un estudio de factibilidad denominado "Anteproyecto del Parque de Actividades Industriales en Mercedes, Provincia de Corrientes", el mismo lo está realizando un equipo técnico contratado y dirigido por el Consejo Federal de Inversiones (CFI).

El propósito de este trabajo es analizar la factibilidad del predio elegido por la Comuna para el emplazamiento de las industrias en el futuro Parque Industrial. Según precisaron desde la Comuna, el predio elegido para instalar el Parque Industrial se encuentra en la intersección de las Rutas Nacionales 119 y 123, espacio conocido como la "rotonda del Gaucho", ya que a pocos metros se encuentra el santuario del Gaucho Gil.

Luego de la finalización del anteproyecto anteriormente mencionado, el municipio solicitará al CFI los fondos necesarios para financiar las obras que conllevan la construcción del Parque Industrial. La idea es que en ese espacio se radiquen industrias de los más diversos rubros, que se complementarían con las ya

existentes que se enmarcan en la actividad agropecuaria. Quieren atraer inversiones no sólo de agroindustrias, sino también de fábricas metalúrgicas o de manufacturas.

No se puede pasar por alto el potencial agropecuario que tiene Mercedes, con amplios establecimientos ganaderos y miles de hectáreas de producción de arroz.

En la localidad están instaladas tres curtiembres que podrían ser complementadas con la instalación de algún frigorífico que pueda procesar la carne que se produce en los campos. Además, la ciudad cuenta con importantes industrias de arroz, dedicadas al secado, procesamiento y empaquetado del producto, para su comercialización en el país y el exterior.

A continuación en la Figura N°9 podemos observar la ubicación del Parque Industrial de Mercedes, como lo mencionamos anteriormente el terreno ya fue adquirido por el Municipio.

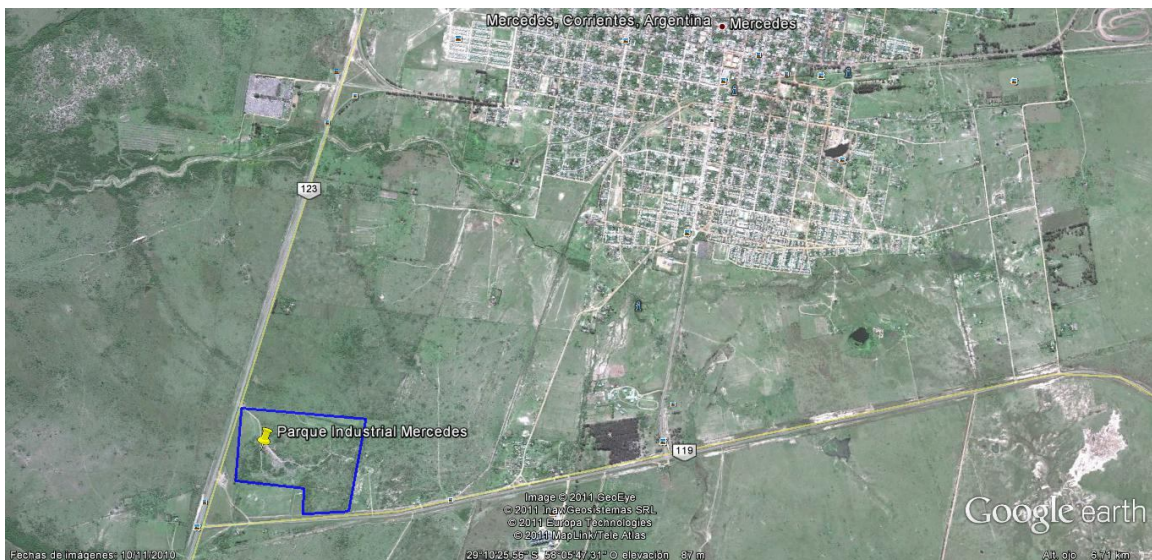


Figura N°9: Ubicación del Parque Industrial Mercedes

9.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Suministro Eléctrico Parque Industrial

La empresa prestadora del servicio energía eléctrica en la región es la Dirección Provincial de Energía de Corrientes (DPEC).

Se ha considerado la realización de una primera etapa o etapa inicial que satisfaga los requerimientos de energía eléctrica del Parque Industrial Mercedes en sus comienzos y que sea parte de la ejecución de infraestructura que se realice para ir atendiendo la evolución de la demanda.

Existe una L.A.T. de 132 Kilovoltios y una L.M.T. de 33 Kilovoltios en la traza de la Ruta Nacional N°119 y además una L.M.T. de 33 Kilovoltios en la traza de la Ruta Nacional N°123. Estas rutas son linderas al emplazamiento del Parque Industrial. Esto es una gran ventaja ya que no es necesaria la construcción de una línea de transporte hasta el Parque, lo que significa una gran reducción del costo del proyecto y la simplicidad del mismo.

La estimación de la demanda de energía, para atender la 1ª etapa, basada en la superficie que abarcaría y la cantidad y tipo de empresas que darán comienzo al emprendimiento es de 5.000 KVA.

Para atender con la demanda de energía prevista se prevé la realización de las siguientes obras y trabajos:

1. Instalación de una Subestación Transformadora de 33 KV/13.2 KV en dos módulos de 2.500 KVA cada uno.
2. Líneas de distribución en 13,2 KV.
3. Centros de transformación de 500 KVA de potencia con una relación de transformación 13,2 KV/380V a ubicarse en forma distribuida en sitios a seleccionar en función de la efectiva demanda.

4. Líneas interiores en baja tensión para atender demandas menores (alumbrado público, servicios, etc.)

El proyecto de las Estaciones y Centros de Transformación, celdas de maniobra y medición, la red de media y de baja tensión, deben ser proyectadas y realizadas cumpliendo con la normativa adecuada a la prestación de este servicio en zonas urbanas, que establece el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE).

Las instalaciones y aparataje deberán ser similares a otras que existan o se vayan construyendo en zonas cercanas para optimizar las operaciones. (Stock de repuestos, reparaciones, etc.).

Las líneas de distribución internas de media tensión en 13,2 KV, serán aéreas, sobre postes de eucalipto tratado u otro adecuado tal como se mencionó anteriormente su realización será acorde a las especificaciones del ENRE para este tipo de obras.

La distribución en la planta del Parque se efectuara una vez asignadas las parcelas a las empresas que efectivamente se radiquen atendiendo a las consideraciones de buena ingeniería.

En los comienzos se considera que podrían utilizarse centros de transformación aéreos de potencia nominal diferente siempre atendiendo a lo normado por el ENRE y la DPEC.

Las líneas de Baja Tensión para cubrir la demanda producida por los servicios (requerimientos del edificio de entrada, alumbrado público, etc.) podrán ser aéreas o subterráneas según la mejor practica.

Alumbrado Público del Parque Industrial

No existe en la actualidad ningún proyecto con respecto al alumbrado público dentro del Parque. Como mencionamos anteriormente el municipio con asistencia de diferentes organismos está avanzando en el proyecto definitivo del Parque, una vez finalizado el mismo estará contemplado este aspecto.

Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las industrias en el Parque Industrial Mercedes estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación con la que cuentan actualmente.

Comunicaciones

Ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Mercedes ha tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial de esa localidad. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vínculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

10. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

10.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

10.1.1. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas

El Parque Industrial a desarrollarse en la Localidad de Mercedes tendrá actividades relacionadas con el Sector Agro Ganadero, procediendo a elaborar las materias primas producidas localmente como así también a brindar servicios conexos a estas actividades productivas.

Es de mencionar también que algunas Industrias y actividades que actualmente se desarrollan en la zona urbana de la ciudad de Mercedes podrán ser relocalizadas en el Parque.

Se prevé que se efectuaran actividades en el sector Metal Mecánico vinculadas a las maquinarias agrícolas que se utilizan en el sector como así también reparación y comercialización de estos elementos y vehículos de transporte de las materias primas mencionadas.

Asimismo debe considerarse que podrán desarrollarse en el ámbito del Parque las actividades de servicios terciarios que sean requeridos por las industrias instaladas en el mismo.

Arroz: Es de mencionar que en la zona se encuentran en actividad varias plantas industriales que procesan arroz, en razón de las inversiones que ya han efectuado, no se considera posible su relocalización en el predio del Parque en el mediano plazo.

Atendiendo a la evolución prevista del sector, se estima posible que, en el predio del Parque Industrial, se desarrollen las siguientes actividades:

- Almacenamiento de arroz a elaborar
- Parabolizado
- Secado
- Descascarado
- Pulido
- Molienda
- Almacenamiento producto final
- Fraccionamiento
- Envasado
- Almacenamiento subproductos de potencial utilidad (cascara de arroz, granos partidos, etc.)
- Transferencia de cargas / Transporte

La zona es potencialmente apta para el desarrollo de la producción de otros cereales como trigo, maíz, soja, etc., lo que permite prever el desarrollo de

actividades conexas a su elaboración y el consecuente desarrollo de industrias que utilicen esta producción primaria para actividades del tipo:

- Molino producción harina de trigo, maíz, soja, etc.
- Alimentos balanceados
- Elaboración de panificados

Sector Ganadero: Las actividades industriales que se detallan a continuación surgen de considerar las que se desarrollan actualmente y las posibles de realizar utilizando insumos locales y regionales.

- Ovinos. Lavado de lanas, curtiembre
- Bovinos. Matadero. Frigorífico
- Carpinchos. Curtiembre
- Talabartería

Industrias metal mecánicas y otras: Talleres y fábricas que procesen primordialmente acero (en forma de chapas y perfiles) y otros materiales (plásticos, metales livianos, etc.) para atender las necesidades de la actividad agropecuaria vinculada a la región es posible que se instalen en el Parque Industrial de Mercedes. A título descriptivo puede mencionarse como ejemplos de empresas a radicarse.

- Equipamiento para manejo de agua relacionada a las arroceras (Instalaciones de bombeo y cañerías)
- Equipos de transporte (construcción de acoplados, tanques para cargas líquidas)
- Instalaciones para almacenamiento y carga de cereales (silos)
- Elementos para riego y fertilización
- Talleres que efectúen reparación de maquinaria agrícola, industrial y de transporte.

También puede detallarse las siguientes actividades posibles de ser efectuadas en el ámbito del Parque Industrial de Mercedes.

- Carpintería y aserradero.
- Fabricación de embalajes

- Fabricación de elementos de hormigón pre moldeado
- Almacenamiento y fraccionamiento de gas licuado
- Procesamiento de áridos.

10.1.2. Recursos energéticos

Como lo mencionamos anteriormente la elección del terreno donde se instalará el Parque Industrial Mercedes le da una gran ventaja desde el punto de vista suministro eléctrico al mismo.

La existencia de la L.A.T. de 132 KV y la L.M.T. de 33 KV sobre la traza de la Ruta Nacional N°119 y además una L.M.T. de 33 KV sobre la traza de la Ruta Nacional N°123 le dan una condición muy favorable para abastecer la demanda energética del Parque en el corto, medio y largo plazo.

Se deberán realizar las gestiones pertinentes ante la DPEC para que realicen el estudio de factibilidad y luego el proyecto definitivo con el fin de obtener el suministro eléctrico del Parque.

De acuerdo a lo que decida la DPEC podrá suministrar al Parque de energía eléctrica por medio de cualquiera de las siguientes líneas, dos L.M.T de 33 KV o por una L.A.T. de 132 KV.

10.1.3. Recursos comunicacionales

Según lo expuesto anteriormente respecto a las comunicaciones en Mercedes, concluimos que se encuentran en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y nuevas industrias.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular.

Como sucede en otras localidades, ningún organismo oficial se contactó con alguna de estas empresas para plantearles las necesidades de comunicación del Parque Industrial Mercedes. De todos modos existen diferentes soluciones aplicables a costos aceptables para llevar todos los servicios de comunicaciones al Parque Industrial.

11. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

11.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

Figura N10°: Ubicación terreno del Parque Industrial Mercedes

El predio del Parque Industrial Mercedes se localiza a los 29°09'28.37" de Latitud Sur y 58°06'24.56" Longitud Oeste ocupando una superficie de 50 hectáreas aproximadamente al noroeste de la planta urbana de Mercedes, en las cercanías de la intersección de las Rutas 119 y 123, principales accesos a la ciudad. El predio considerado dispone de accesos por ambas rutas, siendo el resto de sus límites ejes divisorios con otras propiedades.

Como se puede observar en la figura N°10 la distancia desde el parque al centro de la ciudad es reducida y es de alrededor de 7 Kilómetros.

11.1.1. Diseño físico del parque industrial.

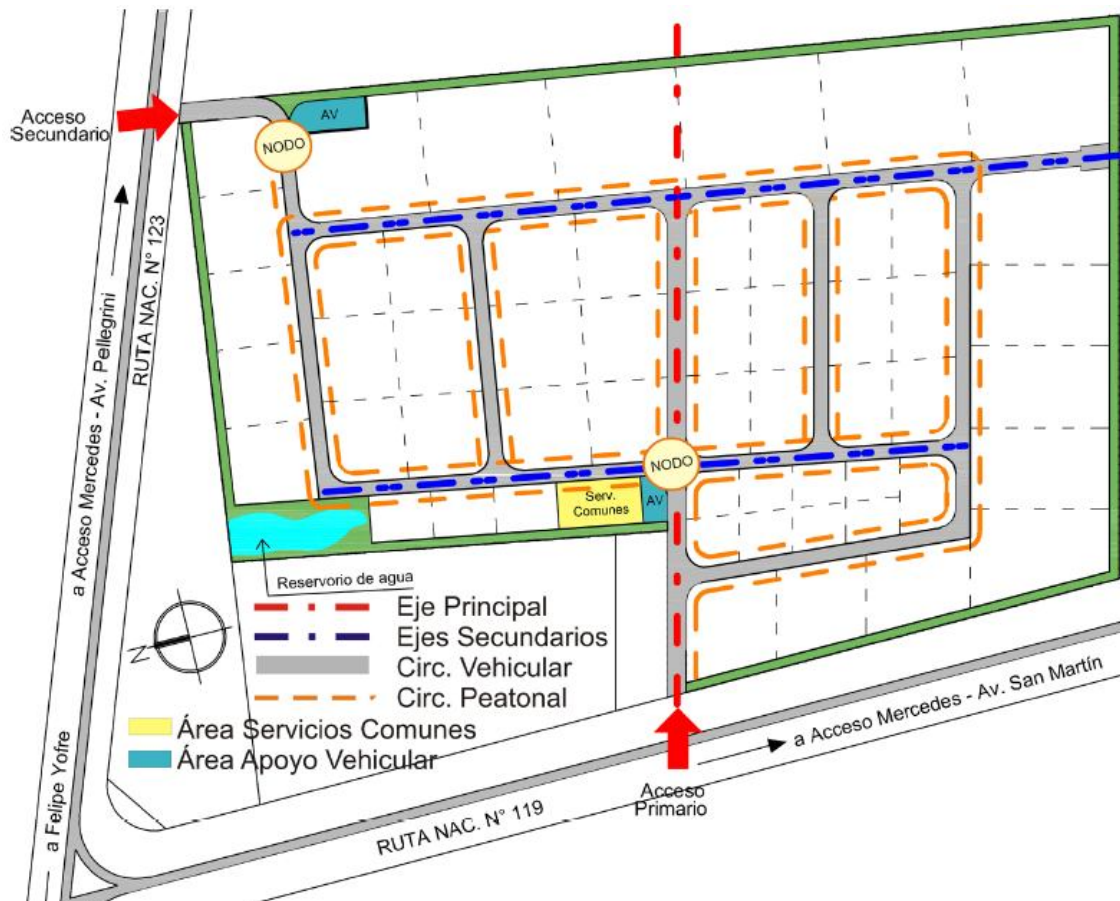


Figura N° 11: Diseño físico del Parque Industrial Mercedes

11.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de suministro eléctrico, la actual ubicación del Parque Industrial Mercedes le da una gran ventaja competitiva. La existencia de la L.A.T. de 132 KV y

la L.M.T. de 33 KV sobre la traza de la Ruta Nacional N°119 y además una L.M.T. de 33 KV sobre la traza de la Ruta Nacional N°123 le dan una condición muy favorable para abastecer la demanda energética del Parque en el corto, medio y largo plazo.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones podemos decir que no son relevantes.

También es importante mencionar que el estado de las comunicaciones no es el óptimo, pero es aceptable. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten.

11.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

El Parque Industrial Mercedes tendrá actividades relacionadas con el Sector Agro Ganadero, orientados a la elaboración de las materias primas locales, como así también a brindar servicios conexos a estas actividades productivas.

Se prevé que se efectuaran actividades en el sector Metal Mecánico vinculadas a las maquinarias agrícolas que se utilizan en el sector como así también reparación y comercialización de estos elementos y vehículos de transporte de las materias primas mencionadas.

En forma similar al desarrollo de otros Parques Industriales es de prever la instalación en sus inmediaciones y/o dentro del predio, de un Sector de Servicios para atender diversas necesidades de las empresas y del personal que desarrollen actividades en el ámbito del Parque Industrial como por ejemplo: estación de servicios, restaurant, estudios profesionales, etc.

En la figura N°12 podemos observar una breve descripción del parcelamiento en primera instancia que se realizará en el Parque Industrial Mercedes.

- SECTOR 1: Los lotes son más grandes que el resto se instalarían secaderos de granos y fábricas de semillas.
- SECTOR 2: Se instalarían frigoríficos, mataderos y curtiembres.

- SECTOR 3: Este sector se reserva para aserraderos y metalúrgicas.
- SECTOR 4: Se plantea como área propicia para la producción de alimentos terminados para consumo humano y animal, así como también terminación y embalaje de hortalizas
- SECTOR 5: Este es un sector con lotes de menores dimensiones que el resto para la instalación de pequeñas y medianas industrias que no estén contempladas en los anteriores sectores.

11.2.1. Diseño del Parque Industrial.

En la siguiente figura podemos observar un plano en donde se determinan a grandes rasgos el parcelamiento y el diseño del Parque Industrial MERCEDES.

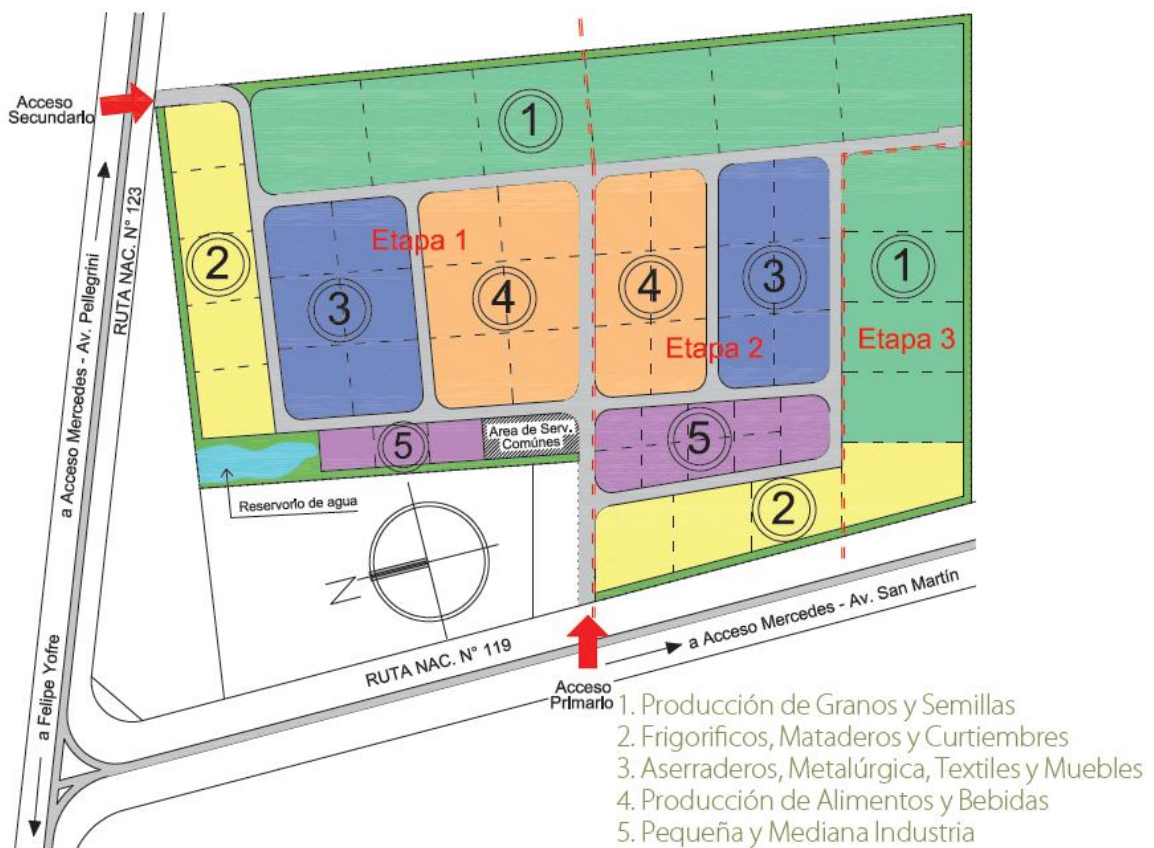


Figura N° 12: Diseño y Parcelamiento del Parque Industrial Mercedes

11.2.2. Etapas de desarrollo.

En una instancia inicial se realizarán con alcance acorde a requerimiento, tareas de:

Infraestructura y Servicios

Agua potable e industrial: En esta etapa se contempla que cada una de las empresas que se instalen deberá realizar una perforación al acuífero Guaraní según los requerimientos del ICAA.

Desagües cloacales: Con el mismo criterio que el punto anterior, cada empresa que se instale atenderá la colecta y tratamiento de sus efluentes cloacales. Los pertinentes tratamientos y cuerpo receptor que se adopte atenderán las reglamentaciones vigentes al efecto (ICAA).

Red vial (accesos): Dada la ubicación del Parque Industrial sobre las Rutas Nacionales 119 y 123, hace que para posibilitar el acceso desde las mismas al Parque, se deban realizar obras específicas. Estas son “colectoras desaceleradoras” que permiten el ingreso y egreso de vehículos en forma segura desde y hacia rutas de tránsito. Previo a la ejecución de estos trabajos se deberá contar con las aprobaciones a los proyectos por parte de la Dirección Nacional de Vialidad.

Caminos interiores (pavimento, iluminación y desagües pluviales): Los caminos internos necesarios a la actividad industrial prevista, se prevé la construcción de aproximadamente 2.000 metros de pavimento con sus correspondientes obras accesorias: alcantarillado, desagües pluviales, señalética e iluminación. Es de mencionar que, en esta etapa, no se contempla la construcción de veredas y cordón.

Energía eléctrica: Se ha considerado la realización de una primera etapa o etapa inicial que satisfaga los requerimientos de energía eléctrica del Parque en sus

comienzos y que sea parte de la ejecución de infraestructura que se realice para ir atendiendo la evolución de la demanda. La distribución en la Planta del Parque Industrial se efectuara una vez asignadas las parcelas a las empresas que efectivamente se radiquen atendiendo a las consideraciones de buena ingeniería. En los comienzos se considera que podrían utilizarse centros de transformación aéreos de potencia nominal diferente siempre atendiendo a lo normado por el ENRE y la DPEC.

Comunicaciones: Se prevé la instalación, en el edificio de entrada y servicios de una trama digital por parte de alguna prestadora local. Disponiendo de estas líneas, una central telefónica de capacidad adecuada para atender los requerimientos de comunicaciones seria colocada en ese sitio. Su operación para la atención y prestación del servicio a las empresas que así lo vayan requiriendo podría estar a cargo del ente que administre el Parque u otra estructura adecuada.

Forestación: El área estimada a forestar, en esta primera etapa, es de unas 10 ha. atendiendo a las ventajas de su temprana implantación, las especies tentativas son: Tipas, Timbo, Jacaranda, Eucaliptos, Aguaribay, Sauce, Chivato.

Servicios comunes varios (seguridad, cercos perimetrales, bascula, servicio médico, transporte, bomberos)

Las empresas instaladas en el ámbito del Parque Industrial, requieren un conjunto de servicios comunes que deberán ser implementados en esta primera etapa.

Cerco perimetral: El desarrollo de las diversas actividades, requiere de un ámbito cerrado perimetralmente mediante un alambrado o cerco. Esta medida de seguridad evita la intrusión permitiendo una adecuada delimitación del área del Parque Industrial y la implementación de las medidas de seguridad efectivas. Esta delimitación que se efectúa mediante el cerco perimetral, se irá desplazando y adecuando a las diversas etapas de desarrollo.

Bascula: Varias actividades industriales que se efectuaran dentro del Parque requerirán de la utilización de una báscula certificada común para el pesado de la carga de camiones que se prevé ubicar en la entrada del parque. La operación y control se considera efectuarla desde la casilla de entrada.

Servicio de vigilancia y control: Se construirá un edificio adecuado para el control de accesos al Parque Industrial, con las siguientes actividades:

- Vigilancia permanente
- Base del servicio de recorridas de control perimetral del predio
- Operación y control de la báscula
- Administración del Parque Industrial.

Se estima necesaria una superficie de aproximadamente 100 m² cubiertos mas aleros y semi cubiertos y contara con instalaciones sanitarias, cocina, vestuario y otros lugares de trabajo.

Transporte: A fin de posibilitar el acceso por medio de transporte público, se ha considerado posible que las líneas de traslado urbano existentes amplíen sus servicios para permitir la llegada del personal hasta el Parque Industrial desde el área urbana de Mercedes.

11.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Red de Distribución de Media Tensión

La estimación, que surge de la evaluación de antecedentes en Parques Industriales similares, es de 200 kVA/Ha. Por lo tanto, las obras eléctricas completas deberán satisfacer una demanda estimada de 10.000 kVA.

Se podría considerar la construcción de una línea en simple terna con postación de Hormigón Armado Pretensado, tipo coplanar horizontal, aislación a perno rígido con aisladores de porcelana en las suspensiones y orgánicos en las retenciones; cable de aleación de aluminio, la que parte desde la futura Estación Transformadora a construir por la Dirección de Energía de Corrientes, en el lugar asignado para tal fin dentro del Complejo Industrial. Desde esta S.E.T. se conectaría la red a través del tendido de una doble terna de Cable Armado Subterráneo Tripolar (C.A.S.) de Cu de 13,2 KV.

Se podría construir un doble tendido en aquellas zonas donde existan lotes de industrias enfrentadas a través de una calzada de por medio, a los fines de evitar lo más posible los cruces de conductores en la calzada.

En caso de falla grave podría funcionar el sistema con la minimización del efecto, gracias a la construcción de 2 salidas con la posibilidad de conectarlos mediante maniobra sencilla y funcionar en emergencia como uno, hasta restablecer el servicio.

Red de Alumbrado Público

Se podría contemplar la instalación de la Red de Alumbrado Público, montada en columnas metálicas que serán diseñadas para soportar únicamente artefactos para iluminación. Serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos, centrados con secciones decrecientes hacia arriba, trefiladas o de tramos soldados entre sí. Equipadas con Luminarias de Estampado en chapa de aluminio resistente a la intemperie, a la corrosión y a impactos, equipadas con lámparas a descarga de vapor de mercurio color corregido en zonas verdes, fabricadas conforme a Norma IRAM 2126 y de vapor de sodio de alta presión tubular clara y/u ovoidal con recubrimiento (difusora), salvo que en las Especificaciones Técnicas Particulares se indique otro tipo de lámparas, las que serán alimentadas a través 3 Subestaciones Transformadoras (S.E.T.A) provistas de Tableros de Comando Automático para el Alumbrado Público (T.A.P.) mas servicios especiales. La energía será distribuida a través de conductores subterráneos de cobre, su aislación y cubierta en P.V.C. apto para tensiones hasta 1 KV entre fases y 600 v entre fase y tierra, fabricados

conforme a Normas IRAM 2178 y 2022 (modific. De la 2220). Siendo Parte integrante de esta obra la Instalación de las Setas solamente, lo demás corresponde al modulo de Ao Po.

Red de Comunicaciones

Dentro del parque industrial hasta el momento no está contemplado este ítem con respecto a las comunicaciones. Las empresas que brindan dicho servicio en la localidad nos comentaron que es posible ofrecer telefonía, internet, televisión, etc. en el predio del Parque Industrial.

Para poder diseñar la futura red de comunicación es necesario definir necesidades, ubicaciones, etc. de los usuarios dentro del Parque Industrial, para luego determinar el diseño óptimo que cumpla con la mejor relación precio/producto.

11.3.1. Sector de acceso.

Cerco perimetral y barrera vegetal en los laterales del predio – no así cerramiento de fondo - (tampoco se especifica tipo, deberán ser arbustos con hojas de tipo perennes y el cerco de 2,50 mts).

En el acceso al predio se dispondrá una Oficina de Ingreso de Personal y Seguridad para todo el parque industrial.

En cuanto a la accesibilidad el terreno tiene fuertes ventajas, posee conexión con las dos rutas principales del departamento, la ruta nacional N°123 que conecta la ciudad de Mercedes con Paso de los Libres hacia el este y con Felipe Yofre por el oeste, además de la ruta nacional N°119 que hacia el norte hace su conexión con la ruta nacional N°123 y al sur con la ciudad de Curuzú Cuatía para luego unirse a la ruta nacional N°14, denominada ruta del MERCOSUR.

Referente a las conexiones con la ciudad de Mercedes, el terreno puede ser abordado por dos accesos, desde el norte saliendo por la Av. Pellegrini y tomando la ruta nacional N°123 hacia el noreste, o desde el este saliendo por la Av. San Martín o Av. Int. Costagusta para luego tomar la ruta nacional N°119 hacia el norte.

ITUZAINGO

Como se ha destacado las condiciones de conectividad son óptimas y es la principal ventaja que posee.

El transporte férreo está actualmente desactivado pero es de destacar que la traza de las vías se encuentran a unos 1000 metros del terreno aproximadamente.

Los expuesto anteriormente podemos observarlo en la figura N°13.

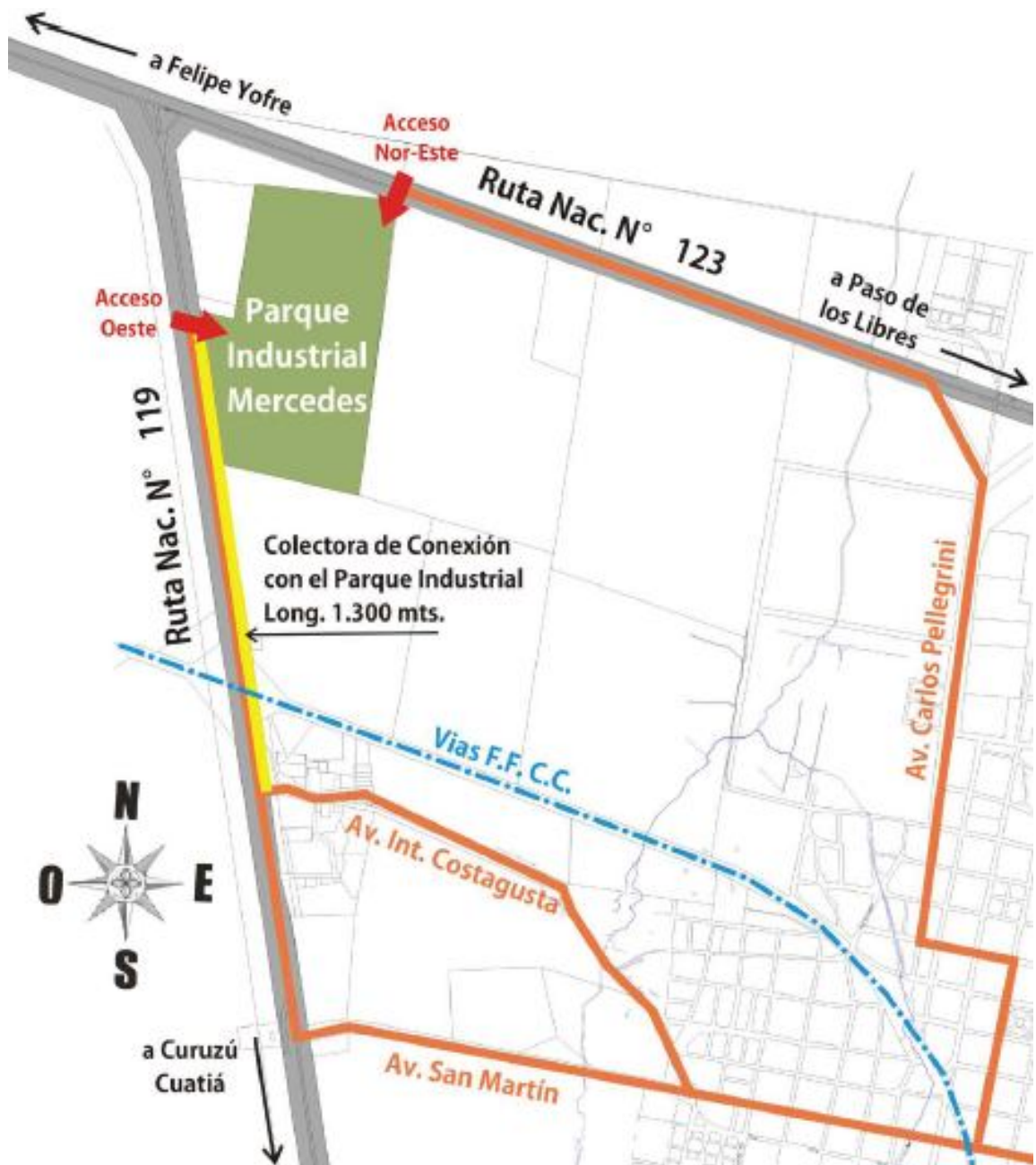


Figura N° 13: Sector de Acceso Parque Industrial Mercedes

11.3.2. Sector de servicios comunes.

Se dispondrá de equipamientos compartidos vinculados a: Balanza, Oficina de Pesaje, Oficina Administrativa del Parque Industrial, Aulas de Capacitación de personal, Sala de Primeros Auxilios, Salón Comedor y estacionamientos de personal y/o gentileza dentro del predio (no debiera superar el 0,5% de la superficie del predio).

Comedores y Guardarropas podrán ser fijos o móviles, para el área del comedor deberán preverse protección contra vectores y evitar contaminaciones, además de disponer de sanitarios, el área de preparación en caso de ser fijo deberá contar con autorización sanitaria.

Playa de Estacionamiento de camiones de Materia Prima, también otra playa de estacionamiento de camiones para carga de productos, una playa de acopio de materia prima; todos estos dispersos sobre distintos sectores del parque.

Infraestructura de servicios, cuenta con esquemas de redes de distribución común de Agua y Energía, no posee aún esquemas de tratamiento y disposición final de evacuación de: cloacas, pluviales, y efluentes industriales, además de la provisión de los necesarios servicios de comunicaciones (telefonía e internet), de alta importancia en este tipo de actividad.

11.3.3. Sector vial interno.

Existe una propuesta esquemática (figura N°14), que ofrece una doble circulación en tramo principal de acceso al predio y vía secundaria de distribución.

Los caminos internos necesarios a la actividad industrial prevista son aproximadamente 2.000 metros de pavimento con sus correspondientes obras accesorias: alcantarillado, desagües pluviales, señalética e iluminación.

Es de mencionar que, en esta etapa, no se contempla la construcción de veredas y cordón. El pavimento sugerido en la etapa inicial es del tipo enripiado.

A partir de la ejecución de la etapa inicial, la expansión de la red vial interna se realizara en forma concordante con la evolución que vaya teniendo este emprendimiento.

Los criterios técnicos serán los mismos adoptados para la ejecución de la etapa inicial. Obviamente los sistemas de iluminación de los caminos internos y los alcantarillados (colectora pluvial) también serán similares.

El cómputo de la superficie estimada a pavimentar es de 77.400 m² incluyendo lo que se requiere para el sector de “Estacionamiento de camiones en espera”.

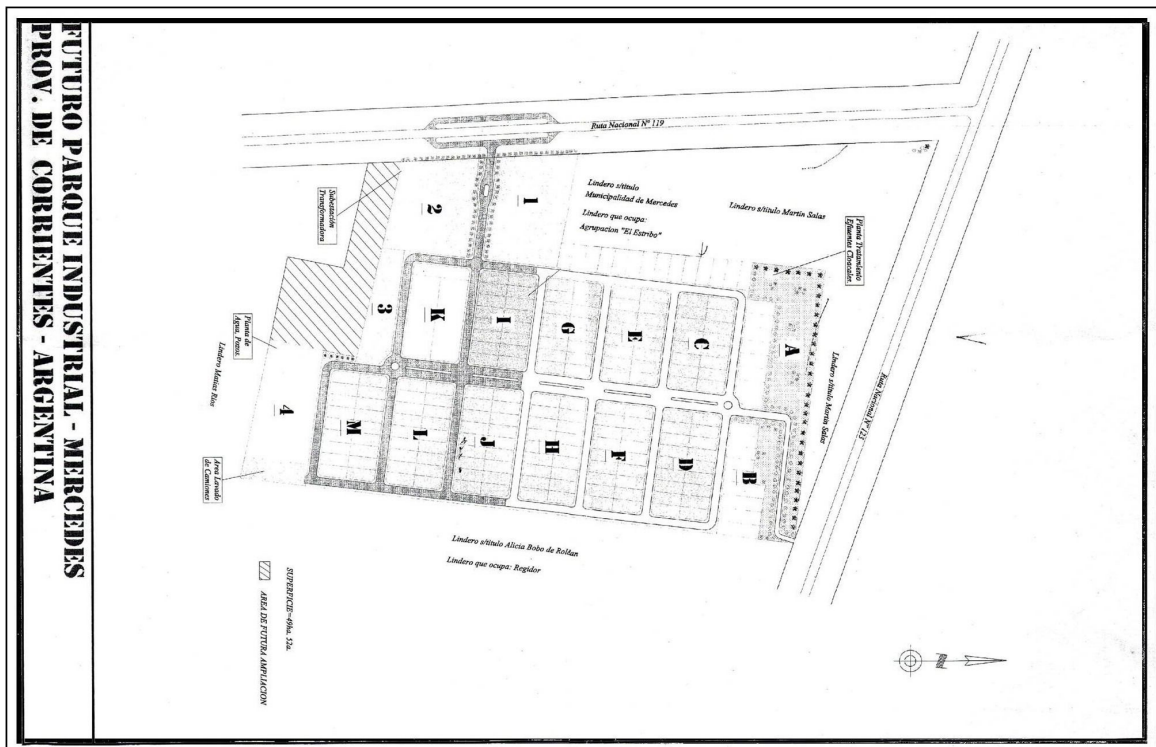


Figura N° 14: Sector Vial Interno del Parque Industrial Mercedes

11.3.4. Sector verde perimetral.

Considera la disposición de barreras verdes laterales, no así de las dispuestas hacia el límite posterior del Predio, la que debiera disponerse. No existe descripción de la misma, ni respecto al “tipo” de vegetación y ancho de la misma.

11.3.5. Sector Industrial.

El sector industrial en el Parque Industrial Mercedes estará comprendido en cinco sectores bien diferenciados.

- En el primer sector en donde los lotes son más grandes que el resto se instalarían secaderos de granos y fábricas de semillas.
- En el segundo sector se instalarían frigoríficos, mataderos y curtiembres.
- El tercer sector se reserva para aserraderos y metalúrgicas
- El cuarto sector se plantea como área propicia para la producción de alimentos terminados para consumo humano y animal, así como también terminación y embalaje de hortalizas
- Por último el quinto sector con lotes de menores dimensiones que el resto para la instalación de pequeñas y medianas industrias que no estén contempladas en los anteriores sectores.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un impacto favorable lo constituye el aspecto vinculado al ordenamiento territorial tanto Provincial, en micro regiones productivas, como Municipal en la planificación urbana de la ciudad y la combinación adecuada del uso industrial y residencial de la tierra. Esta planificación contribuye a la programación de inversiones en infraestructura de base necesaria para un desarrollo sustentable y competitivo.

El perfil productivo del Parque Industrial está orientado a potenciar la industrialización y la cadena de valor de las actividades agropecuarias características de la zona.

El terreno en la actualidad no posee más infraestructura que las vías de tránsito mencionadas con anterioridad. Teniendo en cuenta su ubicación en el trazado urbano no llegan hasta el terreno las redes de agua, cloaca y electricidad.

En el caso del agua la zona de Mercedes permite extraer agua para consumo de perforación a unos 55 metros de profundidad aproximadamente.

En relación a las cloacas la planta de tratamiento de residuos cloacales dista a 4000 metros aproximadamente del predio, y cabe destacar la necesidad de separar totalmente los residuos cloacales del Parque Industrial, de los de la ciudad debido a la peligrosidad que estos presentan.

Por último la estación transformadora de Mercedes se encuentra a 3300 metros aproximadamente. En todos los casos será necesario a la hora de ejecutar el proyecto definitivo del parque pedir la factibilidad de servicio a las empresas prestarías de los mismos.

ITUZAINGO

PROVINCIA DE CORRIENTES

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES
INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

**INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA
ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES**

INFORME FINAL

- E -

PARQUE INDUSTRIAL

GOYA

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

17. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

17.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

17.1.1. Empresas existentes en la zona

17.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

17.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

17.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

17.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

18. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

18.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

18.1.1. Recursos energéticos

18.1.2. Recursos comunicacionales

18.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

19. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

- 19.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.
 - 19.1.1. Diseño físico del parque industrial.
 - 19.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.
- 19.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.
 - 19.2.1. Diseño del Parque Industrial.
 - 19.2.2. Etapas de desarrollo.
- 19.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:
 - 19.3.1. Sector de acceso.
 - 19.3.2. Sector de servicios comunes.
 - 19.3.3. Sector vial interno.
 - 19.3.4. Sector verde perimetral.
 - 19.3.5. Sector Industrial.

20. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

11.4. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

El Departamento de Goya está ubicado en la Provincia de Corrientes en el extremo noreste de la República Argentina, integrando la Mesopotamia junto con las provincias de Entre Ríos y Misiones. El Departamento de Goya está limitado al Oeste por el cauce del Río Paraná, desde la desembocadura del Santa Lucía a la del riacho que lo une al río Corrientes, hasta el punto en que desemboca en dicho río, el Batel y el cauce del Batel hasta la línea de deslinde entre los Departamentos de Lavalle y Goya. El límite Norte es una línea recta, quebrada, entre el Batel y el Santa Lucía, y el cauce de este último río hasta su desembocadura en el Paraná. Comparte con el Departamento de Esquina el ángulo Suroeste de la Provincia.

El Departamento de Goya ocupa una superficie de 4.678 km² y se encuentra comprendido en la subregión de los bajos del río Corrientes, caracterizado por una ancha lomada arenosa en una zona en general baja que oscila entre los 30 y 60 metros sobre el nivel del mar.

Este Departamento tiene como base de su desarrollo económico-productivo a la explotación del Tabaco, porque gracias a este producto es que ha podido desarrollarse en las demás áreas económicas, sociales y culturales.

En la actualidad va tomando mayor importancia la producción de arroz y algodón, con un reciente empuje del sector de la horticultura. La industria forestal y ganadera se hace presente también en esta región de la provincia, aunque en menor medida que las antes mencionadas

El conglomerado industrial goyano tiene como base la elaboración de materias primas por lo que encontramos como la industria principal y de mayor inserción provincial de éste tipo, a la tabacalera Massalin Particulares, que funciona a nivel nacional, y que en la provincia tiene un aporte económico importante, ésta empresa tiene sucursales en Buenos Aires, Córdoba, Salta y Corrientes, siendo Goya una de las sedes. Cuenta con un cúmulo de personal importante de distinto grado de tecnificación, al igual que maquinaria de última generación con tecnología informática actualizada y los productos resultantes se exportan al exterior. Es el principal donante de equipamiento social, y sponsor principal de las actividades sociales de la ciudad. Dicha industria está ubicada en la trama urbana y abarca varias manzanas, la planta industrial en sí abarca tres manzanas, mientras que los depósitos, suman en total cuatro manzanas, separadas de las anteriores.

Por otro lado tenemos las arroceras, de las cuales la Cooperativa 12 de Octubre cuenta con un grado de tecnificación significativo y con un área industrial de varias hectáreas, situadas en la trama urbana fuera de las 4 avenidas. Las demás arroceras están situadas fuera del área urbana, a la salida de la ciudad. Este tipo de industrias prevalece ya que las tierras son aptas naturalmente para éste tipo de cultivo y cada vez tiene mayor inserción.

La industria de la madera tiene como principal promotor al INTA, cuyo parque forestal se encuentra a 6 km de la ciudad hacia el sur. El grado de tecnificación es adecuado y cada vez con mayor infraestructura. Hay otras madereras que cuentan según el caso, con una tecnificación diferente y con un grado de comercio regional. Se hacen muebles a medidas y estándar, se comercializa todo tipo de escuadrías, y largos normales, de una amplia gama de maderámen.

Otra industria consolidada en la ciudad son las algodonerías y textiles, siendo la más importante la de Emilio Alal, que está ubicada sobre la Avda. Leandro N. Alem, que es una de las avenidas de acceso a la ciudad. El terreno cuenta con 8 hectáreas aproximadamente, y con personal tecnificado y maquinarias actualizadas. La otra industria textil se encuentra sobre la Avda. Sarmiento y J. J. Rolón, y cuenta con 4 hectáreas.

Existen fábricas de ladrillos cerámicos huecos, lozetas, baldosas y viguetas pretensadas, también se extrae arenas del lecho del riacho, con finuras aceptables.

La metalurgia también tiene un importante papel, con las diferentes tornerías ya que en éstas se arreglan las maquinarias rurales, automotores, ciclomotores, con una tecnificación adecuada.

La ciudad tiene un Matadero Municipal de categoría D, para consumo interno, que cuenta con un Frigorífico con capacidad para 100 faenados.

Otras industrias menores y de carácter local son las que se dedican a las gaseosas y soderías. Esta última tiene más de 30 años en la ciudad.

El transporte tiene diferentes servicios, ya que cuenta con transporte de pasajeros, con 3 empresas locales, y con una flota cada vez mayor; también hay transporte de servicios de encomiendas, fletes, etc.

Lo mencionado anteriormente podemos observarlo en la Figura N°1.

Tipo de Industrias	Cantidad
Arroceras	6
Tabacaleras	3
Industrialización de la madera	5
Algodoneras y Textiles	2
Fábricas de lozas y Materiales para la Construcción	3
Frigorífico	1
Curtiembre	2
Fábrica de Gaseosas	5
Metalúrgicas	13
Transportes	40

Figura N° 1: Tipos de Industrias asentadas en el Dpto. de Goya

La producción primaria es el pilar más sólido de la economía goyana. Se cultiva tabaco en una superficie total aproximada de 3640 has. (Criollo correntino, Burley y Virginia). La primera variedad se comercializa con Argelia, Francia, Nigeria, Estados Unidos, Puerto Rico, Paraguay y se están fortaleciendo otros mercados.

Es importante indicar que se ha conseguido concretar la presencia de alemanes, americanos, brasileros, franceses, paraguayos, sudafricanos, y también comisionados nacionales de importancia en la gestión vendedora.

La Empresa Massalin Particulares S.A. enfarda, procesa, y comercializa, continuando la tradición comenzada en antaño por los hermanos Pando, cuya

empresa fuera adquirida más tarde por Massalin Particulares S.A. Además existe la Cooperativa Tabacalera de Corrientes Limitada, la cual produce, acopia y comercializa los productos elaborados en la Ciudad de Goya.

La producción arrocerá es importante y hay en la región industrias que la elaboran y exportan sus productos principalmente a los mercados de Irak y Brasil.

El algodón, llamado el oro blanco de la zona, es acopiado e industrializado (fabricación de hilos y telas) en este departamento, siendo uno de los principales productos de exportación.

La producción hortícola bajo abrigo (tendaleros) se ha incrementado en el último tiempo. A los mercados de Buenos Aires y Rosario se envían: tomates, berenjenas, zapallitos, pimientos, albahacas, chauchas, sandías y pepinos. Los frutillares son de alta calidad y excelente volumen de producción.

En los últimos años se ha incrementado la superficie forestal, pero todavía la madera se trae del norte provincial o de Misiones dando origen en la ciudad a la fabricación de aberturas, muebles y carpintería fina. Para la construcción de los invernáculos recubiertos de polietileno, el medio provee de los postes, picanillas y paja.

Se aprovecha la flora local para la fabricación de dulces, cestos, sombreros, pantallas, embarcaciones, escobas, utensilios, mates, marcos, bateas para alimento de ganado, rebenques, postes de alambrados, carpintería, carbón y para la construcción.

En cuanto a la Ganadería se crían vacunos, porcinos, equinos, pollos. De la producción ganadera se obtiene productos elaborados como carne, chacinados, embutidos, cueros, etc.

En la Figura N°2 podemos observar que la especialización sectorial industrial más importante del Departamento de Goya es el Tabaco y en segundo término le siguen los Productos Textiles.

Figura N°2: Especialización Sectorial Industrial por Departamento

SUMINISTRO ELECTRICO

La Dirección Provincial de Energía de Corrientes (D.P.E.C.) es la responsable de la prestación del servicio en la ciudad de Goya. Se encuentra conectada al Sistema Interconectado Nacional desde la Ciudad de Corrientes, por medio de una línea de alta tensión doble terna en 132 KV, la que se prolonga hacia Esquina.

El sistema de distribución de la ciudad, cuenta con cuatro Centros de Distribución en 13,2 KV, alimentados por la estación transformadora indicada anteriormente. De estos centros parten distribuidores en 13,2 KV aéreos. Los distribuidores alimentan unas 125 Subestaciones Transformadoras de relación 13,2 /0,40-0,23 KV de las cuales 117 son aéreas y 8 subterráneas, posibilitando así la distribución de baja tensión.

Según comentarios del personal de DPEC Distrito Goya, la Estación Transformadora está trabajando actualmente por debajo de su capacidad máxima, y consideran podría abastecer perfectamente la demanda de futuro Parque Industrial.

En la Figura N°3 podemos observar la ZONA 3 del Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes (500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) por el cual se abastece de electricidad a la Ciudad de Goya.

**Figura N°3: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes
(500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 3**

A continuación observamos la figura N°4 en donde se expresa (fuente INDEC censo 2001) que el Departamento de Goya se encuentra ubicado en el 19° lugar del ranking provincial de hogares que poseen energía eléctrica de red. Podemos

ITUZAINGO

mencionar que en este ítem no se encuentra bien posicionado el departamento. Solo el 77,8% de los hogares tienen acceso al suministro eléctrico de la red pública, este valor es sustancialmente más bajo que la media provincial (89,2%) y más bajo aun que la media nacional (95%).

Figura N° 4: Servicios esenciales: agua de red, cloacas, energía eléctrica de red y gas de red en la Provincia de Corrientes

ALUMBRADO PUBLICO

En gran parte de la ciudad el alumbrado público característico es del tipo “suspensión entre dos postes”. Los tipos de lámparas más utilizadas en este caso son de mercurio e incandescente.

En los espacios públicos como las avenidas, rutas de accesos y parques se utilizan más las columnas de acero de sección decreciente tipo jirafa con lámparas de mercurio o sodio. A pesar de que la mayoría de las manzanas de la ciudad cuentan con alumbrado público, la intensidad del mismo se ve disminuida hacia la periferia, lo que provoca zonas de riesgo para los ciudadanos.

Figura N°5: Servicios esenciales: alumbrado público, pavimento, recolección de residuos, transporte público y teléfono público

Como se puede observar en la figura N°5 el Departamento de Goya tiene una cobertura del alumbrado público del 69,5% del total de la superficie del casco

urbano. También podemos decir que, en este aspecto, está muy por debajo del promedio de la Provincia de Corrientes (77,4%) y más aún por debajo del promedio de todo el país (87,5%).

Si analizamos la situación a nivel provincial, de los 25 departamentos que componen la provincia, Goya se encuentra en una regular posición. Está ubicado en el 10° lugar en el ranking provincial, en 1° lugar se encuentra la capital de la Provincia, la Ciudad de Corrientes con un 91,00 % de cobertura.

Las luminarias están montadas en columnas de propiedad del municipio, como también de propiedad de la D.P.E.C. y también colgadas de vereda a vereda por medio de un cable tensor.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la ciudad de Goya la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom Argentina S.A. La misma posee una cantidad aproximada de 8000 clientes, a los cuales se les ofrece servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional, conexión de internet banda ancha y transmisión de datos.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Goya (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que las tres empresa tienen tecnología de red 3G por tal motivo es posible navegar en banda ancha (3G) con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.).

Goya Visión es la empresa que presta servicio de televisión por cable en la ciudad de Goya. Emplea para este fin tecnología de fibra óptica para el transporte y cable coaxial para la distribución. Esta empresa ofrece, además del servicio de

televisión, el servicio de internet y de transmisión de datos en diferentes anchos de banda.

Además de las empresas antes mencionada, se encuentra la empresa DirecTV. Como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

En cuanto a la televisión de aire existe una emisora, Canal 5 Goya TeVe, la cual retransmite el canal estatal Televisión Pública (Canal 7) y además agrega contenido propio. El canal tiene un buen alcance lo que le permitir cubrir gran parte del Departamento.

En la localidad existen 15 emisoras de radio FM y una emisora de AM. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional.

11.4.1. Empresas existentes en la zona

Según datos suministrados por personal de la Municipalidad de Goya las empresas que actualmente funcionan dentro del ejido urbano son:

1. Aserraderos
 - Distribuidora Nordeste SRL
 - Maderera San José

2. Alimentos y Bebidas
 - Miguel y Diego Hernando (fabrica de bebidas)
 - Pastas la Doñita (fabrica de pastas)

3. Construcción
 - Pérez Daniel (fabrica de mosaicos)
 - Kevin aberturas (carpintería de aluminio)

4. Metal mecánica
 - Eduardo Esmay
 - Súper chapa

- Fernández Juan
 - Tornería Giglione
5. Molinos
- Molinos Poramba SRL
 - Vilas Comercial e industrial (fabrica de alimentos balanceado)
6. Baños Bioquímicos – Oficinas Móviles
- Hernán Ojeda
7. Talleres de Vehículos
- Ruiz Díaz rectificaciones (rectificaciones de motores)
 - Zibechi diesel (taller mecánico)
 - Servo frenos (taller de frenos)
 - Taller Stalla (chapa y pintura)
 - Hugo Ramón Fernández (fabrica de baterías)
8. Viveros
- Paraná green

11.4.2. Posibilidad de expansión de las empresas existentes. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

Desde 1997 al 2001 la producción industrial se mantiene en sus niveles históricos más bajos, vinculados claramente a la falta de políticas de desarrollo industrial en la provincia y en la nación, además de un contexto internacional totalmente desfavorable, por la baja competitividad y altos costos de producción, como también la imposibilidad de incorporación de tecnología.

Todo el sector económico regional giraba en torno a la zafra tabacalera, con la reducción del área sembrada la industria tabacalera profundizo su crisis, como

consecuencia de esto hubo gran reducción del personal empleado. Esta situación de caída en la actividad industrial repercutió en el desarrollo y en la economía de toda la población de Goya.

La industria metalmecánica que prestaba servicios y desarrollo de nuevos equipos tecnológicos redujo su actividad drásticamente. Toda esta problemática regional repercutió en los productores rurales que vieron caer su poder adquisitivo notablemente, sumergiéndose en una economía de subsistencia que nos les permitía incorporar nuevas herramientas y tecnologías. Es así que la Industria, la construcción y el comercio se encontraba en sus niveles históricos más bajos, tocando fondo en el 2001.

A partir del año 2002 con la salida de la convertibilidad y la reactivación de la actividad agropecuaria y la aparición de la soja, se observa una gradual reactivación de las industrias existentes en la zona que se encontraban con infraestructuras ociosas a ese momento.

El incremento de la actividad industrial en ese momento no se reflejó en la creación de nuevas industrias, pero sí en la reactivación de las existentes. Surgieron sí nuevas inversiones industriales asociadas directamente al crecimiento agropecuario generador de materias primas. Al mejorar la rentabilidad ante la modificación del tipo de cambio, el poder adquisitivo de los productores y sectores industriales aumentó considerablemente. Esto produjo un aumento en la demanda de productos y tecnología, como así también de bienes de servicio que permitió un crecimiento de los actores económicos de la región.

Ante un contexto internacional favorable, además de una creciente demanda de servicios y productos industriales, se iniciaron reuniones y negociaciones de los principales actores de la ciudad y la provincia para dar forma a una zona industrial y fortalecer así la actividad industrial para poder radicar nuevas instalaciones a empresas existentes y otras con ánimo de radicarse en la región.

En los últimos dos años numerosas empresas del medio ven frenadas nuevas inversiones o expansión de su actividad al no contar con un sector industrial adecuado. Lo mismo sucede con una cantidad importante de pequeñas PYMES y jóvenes emprendedores que cuentan con proyectos de inversión sustentable para realizar nuevas actividades industriales vinculadas al sector agropecuario,

infraestructura y exportación. Es por ello que el año 2001 se encaro el estudio del plan estratégico participativo Goyano:

- 1) Forestal: carpinterías de madera
- 2) Metal mecánica: maquinaria varias
- 3) Alimenticias: fabricas de pastas, fabricas de bebidas, dulces, conservas, etc.
- 4) Construcción: fabrica de mosaicos.
- 5) Automotores: fábrica de baterías, chapa y pintura, rectificación de motores, etc.

Como industrias marginales podemos clasificar todas aquellas que deben extenderse y emiten algún efluente que interfiere con la convivencia social y urbana y al no haber algún sector industrial donde trasladarse no han podido ampliar sus plantas o reiniciar su inserción en el mercado con nuevas inversiones, impidiendo esto su desarrollo.

- 1) Alimento balanceados
- 2) Cereales

El potencial de radicación de nuevas empresas es muy interesante y está vinculada a la gran cantidad de actividades emergentes; situaciones estratégicas de ubicación y mercados; energía eléctrica disponible y barata; mano de obra local; etc.

La mayoría de las nuevas industrias serian complementarias a las existentes y fortalecerían varios sectores vinculados a diferentes actividades.

Últimamente numerosas empresas o emprendimientos industriales de otras zonas se han acercado o han averiguado la posibilidad de radicarse en zonas o áreas industriales en el área de influencia de Goya. En tal sentido numerosos empresarios han solicitado información general de los avances referidos al Parque Industrial, en temas como la legislación, los alcances de la promoción industrial, áreas disponibles, posibilidad de expansión, desarrollos estratégicos, infraestructura prevista y áreas de servicio a futuro.

Todas ellas están interrelacionados directamente con el fenómeno de la expansión de la actividad agrícola, forestal y ganadera de la región. Como consecuencia directa el sector metalmecánico se relaciona con todas las demás actividades y deberá generar nuevas industrias que puedan abastecer con nuevas

tecnología y herramientas, maquinaria agrícola, plantas industriales, estructuras y cubiertas, además de ofrecer servicios de mantenimiento y reparación de equipos u otros elementos.

11.4.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas, un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

Energía Eléctrica

La Dirección Provincial de Energía de Corrientes (D.P.E.C.) es la responsable de la prestación del servicio en la ciudad, la cual ha mostrado garantías en la provisión tanto en el ámbito urbano como en el rural.

En este aspecto la Ciudad de Goya cuenta con una gran ventaja para los usuarios residenciales e industriales. Goya se encuentra conectada al Sistema Interconectado Nacional desde la Ciudad de Corrientes, por medio de una línea de alta tensión doble terna en 132 KV, la que se prolonga hacia Esquina. Esto le posibilita ofrecer energía eléctrica de calidad y cantidad necesaria para los asentamientos industriales instalados y las futuras industrias a instalarse.

- La red provincial: Deberá evaluarse la magnitud en KVA del requerimiento inicial y su crecimiento esperado en función de las radicaciones que se vayan haciendo en el Parque Industrial y obtener una factibilidad de suministro por

parte de la DPEC para el sitio donde se decida la realización. Si esta prestación se efectúa en media o alta tensión, sus características de ininterrumpibilidad por circuitos en anillo y demás características del suministro son dependientes tanto del sitio adoptado como de las posibilidades de la DPEC.

- Autogeneración: Podría considerarse, en algún caso específico, la autogeneración de energía eléctrica a partir de los desechos propios de alguna actividad a realizarse en el parque industrial (por ejemplo, cáscaras de arroz de haber instalado algún molino que los produzca en calidad y cantidad adecuadas, restos de madera de aserraderos, etc.). También puede ser necesaria la autogeneración para atender características especiales de confiabilidad de disposición de energía para determinadas actividades industriales.

Alumbrado Público

La iluminación de los caminos interiores y de las áreas comunes (Portón de entrada, áreas de servicios, estacionamientos generales, etc.) debería realizarse como una obra de infraestructura que atiende a esta necesidad.

Las características constructivas a considerar serán similares a las establecidas por las reglamentaciones municipales y/o provinciales aplicables, especialmente la normativa de la Asociación Electrotécnica Argentina AEA.

Comunicaciones

Las empresas que se instalen en el Parque Industrial tienen necesidad de servicio de comunicación telefónica y de datos. La cantidad de líneas telefónicas y de datos a disponerse y la interconexión de las comunicaciones con la red externa deberán ser aseguradas previamente por parte de los prestadores del servicio de

comunicaciones de la zona, otorgando una certificación de la factibilidad del suministro.

Este puede ser atendido por una red de fibra óptica o de cableado físico, dependiendo de lo disponible en el sitio de instalación del Parque Industrial.

En ausencia de datos más precisos, la cantidad de líneas telefónicas y de datos puede estimarse en unas 20 líneas / Ha de Parque Industrial.

11.5. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

Referentes de Agenpro (Agencia Regional de Desarrollo Productivo) y personal del Municipio de Goya nos dieron detalles de la denominada Zona de Actividades Económicas que es como denominan al futuro Parque Industrial de Goya.

Según Ordenanza Nº 1.534, artículo 1º, se creó la Zona de Actividades Agroindustriales y Económicas Estructurada de Goya "ZAAEE", con destino a la relocalización y localización de empresas y desarrollo de actividades económicas de servicios y agroindustriales; se afecta a tales fines una fracción del inmueble de propiedad municipal con superficie total de 81 has. 33 As. 44 Cas. Inscripto en mayor extensión en el Registro de la Propiedad Inmueble de Corrientes, al Tomo 29, Folio 746 Nº 11.384 año 1912; en la Dirección de Catastro de Corrientes bajo Adremas: I1-026616-1 e I105689-2, en la Municipalidad de Goya al Tomo 61, Folio 25.726 año 1997; sobre el que se realiza y presenta un proyecto de subdivisión en sub zonas internas que contemplan el posible impacto ambiental de las actividades a realizarse, y también la subdivisión en lotes especificando la superficie de cada unidad.

El predio ya fue establecido y abarca 25 hectáreas aproximadamente y está ubicado en la zona del Matadero. Advierten que cuentan con ventajas respecto a ubicación y provisión de energía eléctrica.

AVANCES

- Creación de un espacio multisectorial conformado por la Agencia de Desarrollo Productivo, Entidades Empresarias, Departamento Ejecutivo y Honorable Concejo Deliberante.
- Dictado de ordenanza de creación de la Zona de Actividades Económicas.
- Relevamiento de industrias radicadas en planta urbana con intenciones de relocalizarse.
- Inicio de trabajos de cierre perimetral, elevación y nivelación del terreno.
- Gestiones para dotar de energía eléctrica y agua potable.

ACTIVIDADES EN DESARROLLO

- Proyecto de ordenanza modificando la 1.130 de uso del suelo y estableciendo la obligación de la relocalización de industrias radicadas en la planta urbana.
- Ordenar las industrias por el grado de molestia.
- Comenzar las gestiones para relocalizaciones voluntarias.

NOVEDADES

- Dictado de la ley provincial n° 6.051 que establece el “régimen de creación y reglamentación de parques y áreas industriales en la provincia de corrientes”
- Esto implica la posibilidad de adhesión a la ley y adecuación de nuestra propuesta a lo prescripto por ella.
- Solicitud al Consejo Federal de Inversiones apoyo para un nuevo proyecto de Parque Industrial.

NORMAS URBANISTICAS

PLANO DE ZONIFICACION SEGÚN ORD. 1130/02

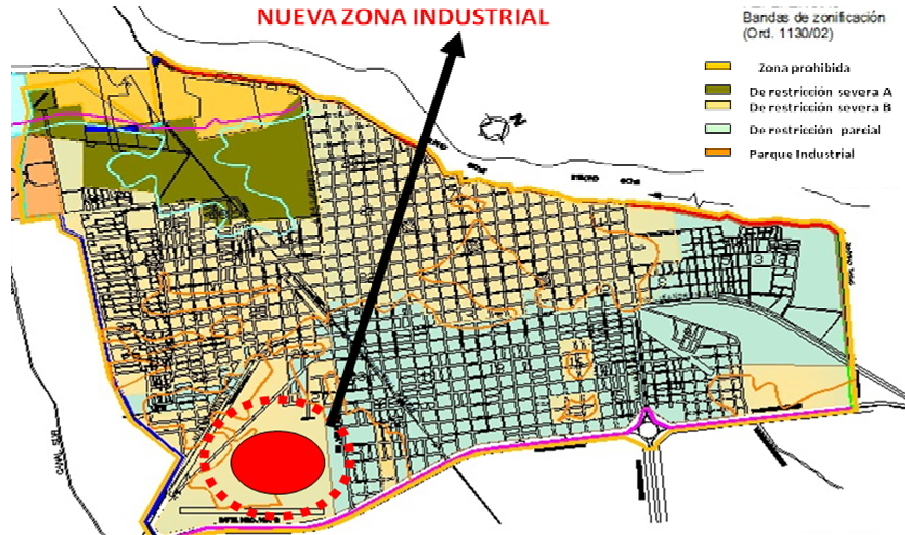


Figura N°6: Ubicación del Parque Industrial Goya

En la anterior Figura N°6 y a continuación en la Figura N°7 podemos observar la ubicación del Parque Industrial de Goya, como lo mencionamos anteriormente el terreno ya fue a adquirido por el Municipio.



Municipalidad de Goya

ZONA MATADERO

Ubicación



NUEVA ZONA ACTIVIDADES ECONÓMICAS
Figura N°7: Ubicación del Parque Industrial Goya

A modo de información exponemos la ordenanza n° 1.587 promulgada por el D.E.M de fecha del 30 de noviembre del 2011 referente a la Zona de Actividades Económicas de Goya (fuente: www.goyahcd.gov.ar).

VISTO:

El Expediente N° 1.832/11 del Honorable Concejo Deliberante que contiene el Proyecto de Ordenanza sobre “CAMBIO DE DENOMINACION DE LA ZONA ZAAEE – GOYA; APROBACION DE PARCELAMIENTO DEL INMUEBLE DESTINADO PARA SU EMPLAZAMIENTO; Y SU REGIMEN DE VENTAS, ADMINISTRACION Y FUNCIONAMIENTO”. Y; ;

LA MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE GOYA, REUNIDA EN CONCEJO ORDENA:

ARTÍCULO 1º: Modificase el nombre asignado a la zona destinada para la reubicación y radicación de empresas, establecida en la Ordenanza N° 1.534/ 2011, artículo 1º) de que en adelante se denominará ZONA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS- GOYA, “ZAE-GOYA”.

ARTÍCULO 2º: Determinase que la forma del contrato a suscribir con las empresas

que se instalen en la Zona ZAE- GOYA, es la de Leasing inmobiliario (Ley Nacional N° 25.248), que deberá sustanciarse en Escritura Pública e inscribirse en el Registro de la Propiedad Inmueble para su oponibilidad a terceros.

///Corresponde a la Ordenanza N° 1.587

ARTÍCULO 3º: APRUÉBASE la documentación remitida por la Agencia Regional de Desarrollo Productivo Río Santa Lucía, en adelante “AGENPRO”, en cumplimiento de lo dispuesto por la Ordenanza N° 1.534 , artículo 4º , punto 4) ,que pasa a formar parte de la presente:

- a) Plano de Subdivisión de la ZAE- GOYA.
- b) Informes de factibilidad de la provisión de agua y cloacas emitida por la Empresa Aguas de Corrientes S.A. y de provisión de energía expedido por la Dirección Provincial de Energía de Corrientes.
- c) Modelo de Contrato de Leasing Inmobiliario que será suscripto por los TOMADORES y que se agrega como Anexo I.
- d) Reglamento de administración y funcionamiento, que se agrega como Anexo II y
- e) Reglamento de edificación que se agrega como Anexo III.-

ARTÍCULO 4º: a) Se establece que el precio del terreno y del canon locativo se determinará una vez por año, o por períodos menores cuando circunstancias especiales así lo aconsejen, y que al efecto de su determinación la “AGENPRO” realizará una compulsa de precios de los lotes de la ZAE- GOYA en tres inmobiliarias que operen en esta ciudad; valores que promediará y cuyo resultado tomará como referencia para proponer el valor por metro cuadrado a fijarse. Ese valor será puesto en conocimiento y sometido a aprobación del Honorable Concejo Deliberante de Goya con treinta (30) días de antelación a la finalización de ese año.

b) Para el primer año de vigencia de esta Ordenanza, que correrá a contar de la fecha de su promulgación por el Departamento Ejecutivo Municipal, se fija el precio del metro cuadrado de terreno en los siguientes valores: 1) para los que cuenten con la mejora de elevación o relleno del terreno introducida por el Municipio de Goya, en PESOS: CIENTO CUARENTA (\$ 140,00); Y 2) para los terrenos que no cuenten con la mejora descripta en el punto 1), en PESOS: CIEN (\$ 100,00).

c) Se determina que el valor del canon locativo para los TOMADORES del contrato

de Leasing, es del SETENTA Y CINCO POR CIENTO (75%) del precio de venta establecido mediante el procedimiento fijado en el punto a) de este artículo. Este precio se dividirá en igual cantidad de meses estimado por los TOMADORES en la formulación de su Proyecto.

ARTICULO 5º: SE fijan descuentos promocionales, para los cuales comenzarán a regir a partir de la publicación de venta en el Boletín Oficial, para el primer año de puesta en funcionamiento de la ZAE – GOYA, sobre el valor de venta de los lotes fijados en el artículo 4º, párrafo b), que son: 1) para los Tomadores del Leasing que suscriban el contrato dentro de los seis primeros meses de este año: el descuento del precio de venta será equivalente al Sesenta por ciento (60%) del determinado en el punto b); y 2) para los Tomadores que suscriban el contrato de Leasing en los seis meses restantes de este primer año: el descuento del precio será equivalente al Cincuenta por ciento (50 %) del determinado en el punto b) del Artículo 4º.-

ARTÍCULO 6º: El plazo en los Contratos de LEASING se determinará en consideración al Proyecto presentado por LOS TOMADORES.-

ARTÍCULO 7: Se podrá transferir el inmueble por venta solo cuando se den, en forma concomitante, las siguientes circunstancias: 1) se haya pagado el total del precio, 2) el emprendimiento se encuentre en funcionamiento y 3) se haya ejecutado el ciento por ciento (100%) del Proyecto presentado por el TOMADOR. Para el caso de que vencido el plazo establecido en el Contrato de Leasing, EL TOMADOR no hubiera cumplido con las condiciones antes establecidas, podrá firmar un nuevo contrato de Leasing, en cuyo caso se determinará su precio en base a los valores vigentes a ese momento.-

///Corresponde a la Ordenanza N° 1.587

ARTÍCULO 8º: FACÚLTASE al Poder Ejecutivo Municipal a firmar contratos de Leasing Inmobiliarios y otorgar la escritura traslativa de dominio de los lotes que componen la “ZAE-GOYA”, con todas las cláusulas propias de su naturaleza. Los gastos de estos contratos serán a cargo del TOMADOR.

ARTÍCULO 9º: Determínase que la firma de los contratos de LEASING INMOBILIARIO a suscribirse con los TOMADORES y/o de las Escrituras de compraventa, referidos a los lotes de la ZAE- GOYA se podrán suscribir, cuando se

obtenga la EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL emitida por el "ICAA".

ARTICULO 10º: COMUNIQUESE al Departamento Ejecutivo para su cumplimiento, dese al R.H.C.D., regístrese, publíquese, sáquese copia para quien corresponda y oportunamente ARCHIVESE.-

11.6. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Suministro Eléctrico Parque Industrial

La empresa prestadora del servicio energía eléctrica en la región es la Dirección Provincial de Energía de Corrientes (DPEC).

Si bien no existe aún un proyecto definitivo sobre el suministro eléctrico del Parque Industrial, estuvimos conversando con personal de la DPEC distrito Goya y nos comentaron que a raíz del pedido del Municipio de examinar este tema, se ha analizado la situación y encontraron la posible solución a dicha problemática.

Se ha considerado la realización en una primera etapa que satisfaga los requerimientos de energía eléctrica del Parque Industrial Goya en sus comienzos y que sea parte de la ejecución de infraestructura que se realice para ir atendiendo la evolución de la demanda.

Existe una L.M.T. de 13,2 Kilovoltios en la traza de la Av. Neustad (sobre esta avenida se pretende instalar el ingreso principal al predio del Parque). Esto es una gran ventaja ya que no es necesaria la construcción de una línea de transporte hasta el Parque, lo que significa una gran reducción del costo del proyecto y la simplicidad del mismo.

Esta L.M.T. de 13,2 KV corresponde al distribuidor N°35, está en uso y en perfectas condiciones de funcionamiento y además se encuentra con una solicitud de carga menor a su capacidad máxima, por lo mencionado

anteriormente sería una solución apropiada para la primera etapa. Luego de que la carga del Parque aumente y sature la capacidad del Transformador de 4 MW que alimenta actualmente a esta L.M.T. de 13,2 KV, con una pequeña inversión se podría realizar un cambio de alimentación por un transformador de 14 MW que se encuentra en el mismo predio. Esto no solo beneficiaría al Parque sino también a los usuarios conectados al Distribuidor N°35 que tendría una máxima capacidad de demanda energética.

Para atender con la demanda de energía prevista se prevé la realización de las siguientes obras y trabajos:

5. Líneas de distribución en 13,2 KV.
6. Centros de transformación de 500 KVA de potencia con una relación de transformación 13,2 KV/380V a ubicarse en forma distribuida en sitios a seleccionar en función de la efectiva demanda.
7. Líneas interiores en baja tensión para atender demandas menores (alumbrado público, servicios, etc.)

El proyecto de los Centros de Transformación, celdas de maniobra y medición, la red de media y de baja tensión, deben ser proyectadas y realizadas cumpliendo con la normativa adecuada a la prestación de este servicio en zonas urbanas, que establece el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE).

Las instalaciones y aparataje deberán ser similares a otras que existan o se vayan construyendo en zonas cercanas para optimizar las operaciones. (Stock de repuestos, reparaciones, etc.).

Las líneas de distribución internas de media tensión en 13,2 KV, serán aéreas, sobre postes de eucalipto tratado u otro adecuado tal como se mencionó anteriormente su realización será acorde a las especificaciones del ENRE para este tipo de obras.

La distribución en la planta del Parque se efectuara una vez asignadas las parcelas a las empresas que efectivamente se radiquen atendiendo a las consideraciones de buena ingeniería.

En los comienzos se considera que podrían utilizarse centros de transformación aéreos de potencia nominal diferente siempre atendiendo a lo normado por el ENRE y la DPEC.

Las líneas de Baja Tensión para cubrir la demanda producida por los servicios (requerimientos del edificio de entrada, alumbrado público, etc.) podrán ser aéreas o subterráneas según la mejor practica.

Alumbrado Público del Parque Industrial

No existe en la actualidad ningún proyecto con respecto al alumbrado público dentro del Parque. Como mencionamos anteriormente el municipio con asistencia de diferentes organismos está avanzando en el proyecto definitivo del Parque, una vez finalizado el mismo estará contemplado este aspecto.

Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las industrias en el Parque Industrial Goya estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación con la que cuentan actualmente.

Comunicaciones

Ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Goya ha tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial de esa localidad. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vinculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

12. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

12.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

12.1.1. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas

ACTIVIDADES PRIMARIAS

Agricultura: En el Departamento de Goya se realizan principalmente cultivos industriales. El cultivo más destacado es el del tabaco, del cual Goya es el principal productor de la provincia. Todo el proceso genético que termina definiendo los actuales tipos de mayor cultivo en la zona, se producen, mezclándose las variedades naturales con otras importadas de otros lugares de América. Se puede hablar de una síntesis clasificatoria, con caracteres bien definidos.

El área tabacalera incluye a 3 departamentos: Goya, Lavalle y San Roque, y que, reunidos los tres departamentos suman unas 850.000 hectáreas, dentro de cuyos perímetros se produce más del 80% de la producción tabacalera provincial.

En lo que respecta a los cereales, el área cultivada ha crecido paulatinamente, destacándose el arroz y el sorgo. Los cultivos hortícolas más

destacados son los de batata, papa y zapallo. En cuanto a los frutícolas se destaca el cultivo de naranja. Otro cultivo que está tomando importancia es el de girasol.

Ganadería: En la región se produce ganado bovino, ovino, porcino, equino y pollos. La incidencia del Departamento Goya respecto del total provincial es de aproximadamente el 6%. Las razas predominantes en el Departamento son las de Aberdeen Angus y Hereford, contando algunas cabañas del extremo nordeste con Cebú de pedigree (resultado de la cruce del Cebú con Shorthorn, Brangus o Aberdeen Angus).

Tanto se vende hacienda en pie, como carne, chacinados, embutidos y cueros.

Explotación forestal: En los últimos años se ha incrementado la superficie forestal, pero todavía la madera se trae del norte provincial o de Misiones dando origen en la ciudad a la fabricación de aberturas, muebles y carpintería fina. Para la construcción de los invernáculos recubiertos de polietileno, el medio provee de los postes, picanillas y paja necesarios para este fin.

ACTIVIDADES SECUNDARIAS

La industria ocupada en la manufacturación del tabaco constituye la más importante de la provincia, concentrando prácticamente la totalidad de la actividad tabacalera provincial. La fábrica más importante es la de Massalin Particulares.

Estas industrias ocupan poca mano de obra, las cuales se hallan en decrecimiento por la constante tecnificación y la variación de la relaciones productivas que generan otros emprendimientos comerciales como ser empresas de servicios. Por eso si consideramos el número de mano de obra que concentra la actividad industrial, vemos que la misma es muy reducida y comienza a adquirir significación la actividad terciaria, ocupando el mayor número de empleados.

12.1.2. Recursos energéticos

Como lo mencionamos anteriormente la elección del terreno donde se instalará el Parque Industrial Goya le da una gran ventaja desde el punto de vista suministro eléctrico.

La existencia de la L.M.T. 13,2 KV sobre la traza de la Av. Neustad le da una condición muy favorable para abastecer la demanda energética del Parque en el corto y medio plazo. En el largo plazo, se debería analizar nuevamente la situación por si la demanda del Parque haya sobrepasado la capacidad de la infraestructura instalada.

Se deberán realizar las gestiones pertinentes ante la DPEC para que realicen el estudio de factibilidad y luego el proyecto definitivo con el fin de obtener el suministro eléctrico del Parque.

12.1.3. Recursos comunicacionales

Según lo expuesto anteriormente respecto a las comunicaciones en Goya, concluimos que se encuentran en una posición favorable para cubrir las demandas actuales y futuras de las industrias asentadas y nuevas industrias.

Tanto las redes físicas de Telecom Argentina S.A., como la redes inalámbricas de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular. Además la empresa que presta servicio de televisión por cable Goya Visión, ofrece el servicio de internet y de transmisión de datos en diferentes anchos de banda.

Como sucede en otras localidades, ningún organismo oficial se contactó con alguna de estas empresas para plantearles las necesidades de comunicación del Parque Industrial Goya. De todos modos existen diferentes soluciones aplicables a costos aceptables para llevar todos los servicios de comunicaciones al Parque Industrial.

13. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

13.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

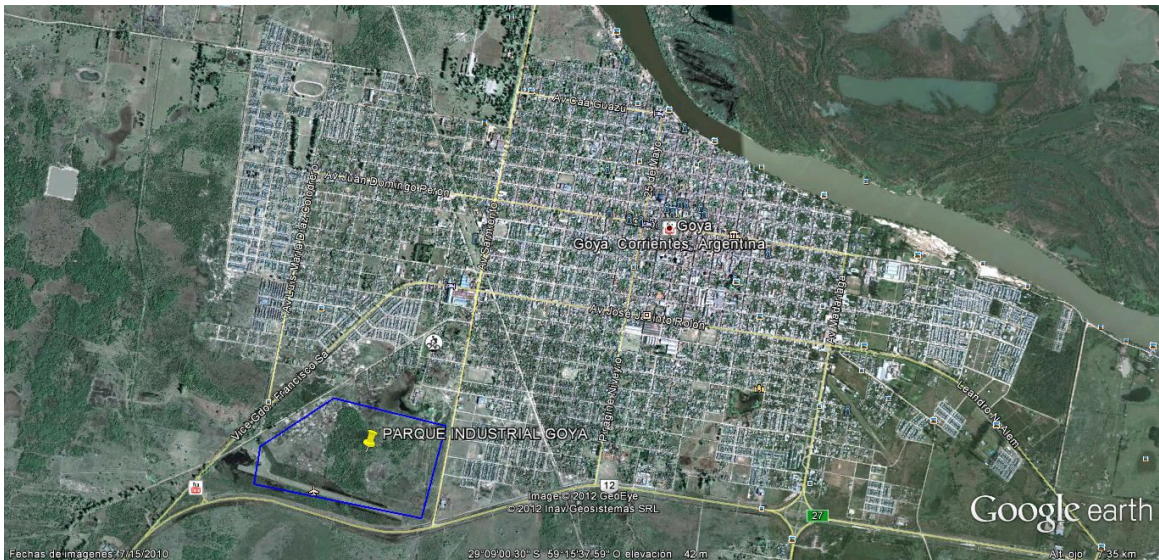


Figura N°8: Ubicación terreno del Parque Industrial Goya

El predio del Parque Industrial Goya se localiza a los 29° 9' 53.20" de Latitud Sur y 59° 14' 55.91" Longitud Oeste ocupando una superficie de 50 hectáreas aproximadamente al sureste de la planta urbana de la ciudad de Goya, lindero con la Ruta Nacional N°12

Como se puede observar en la figura N°8 la distancia desde el parque al centro de la ciudad es reducida y es de alrededor de 4 Kilometros.

13.1.1. Diseño físico del parque industrial.

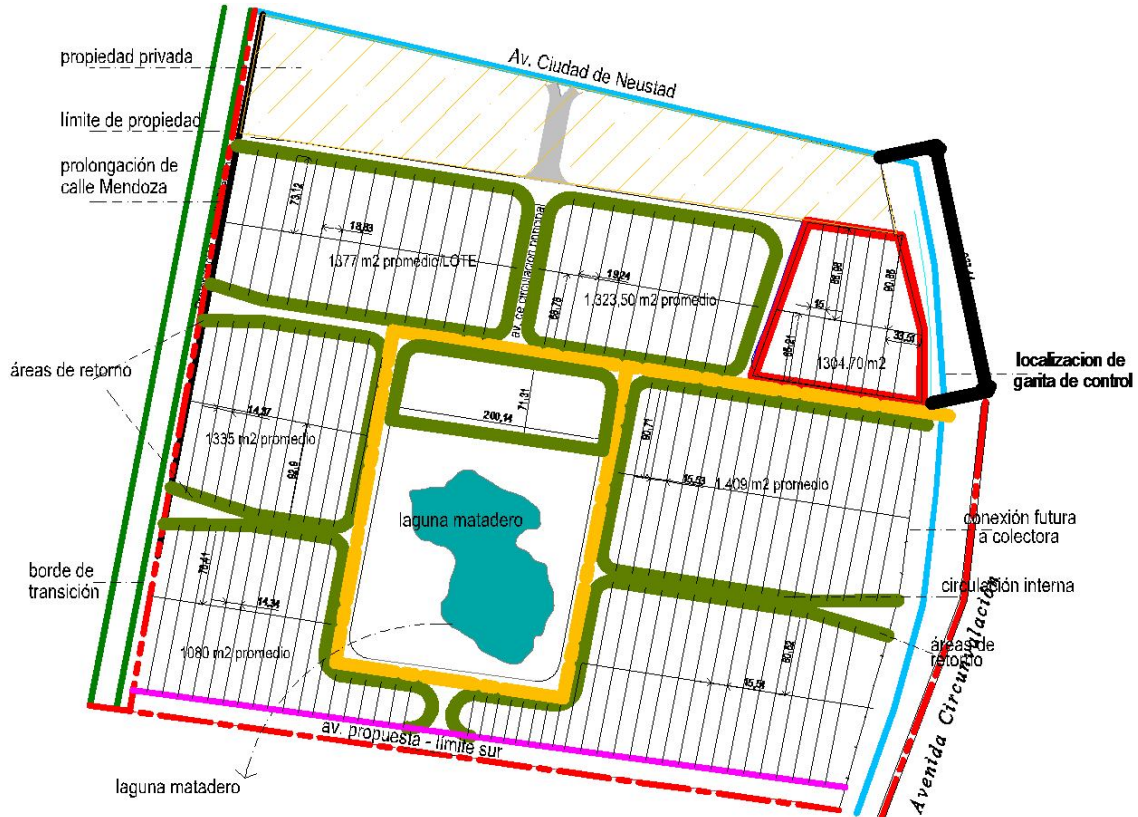


Figura N° 9: Diseño físico del Parque Industrial Goya

13.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de suministro eléctrico, la actual ubicación del Parque Industrial Goya le da una gran ventaja competitiva. La existencia de la L.M.T. 13,2 KV sobre la traza de la Av. Neustad le da una condición muy favorable para abastecer la demanda energética del Parque en el corto y medio plazo. En el largo plazo, se debería analizar nuevamente la situación por si la demanda del Parque haya sobrepasado la capacidad de la infraestructura instalada.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones podemos decir que no son relevantes.

También es importante mencionar que el estado de las comunicaciones no es el óptimo, pero es aceptable. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten.

13.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

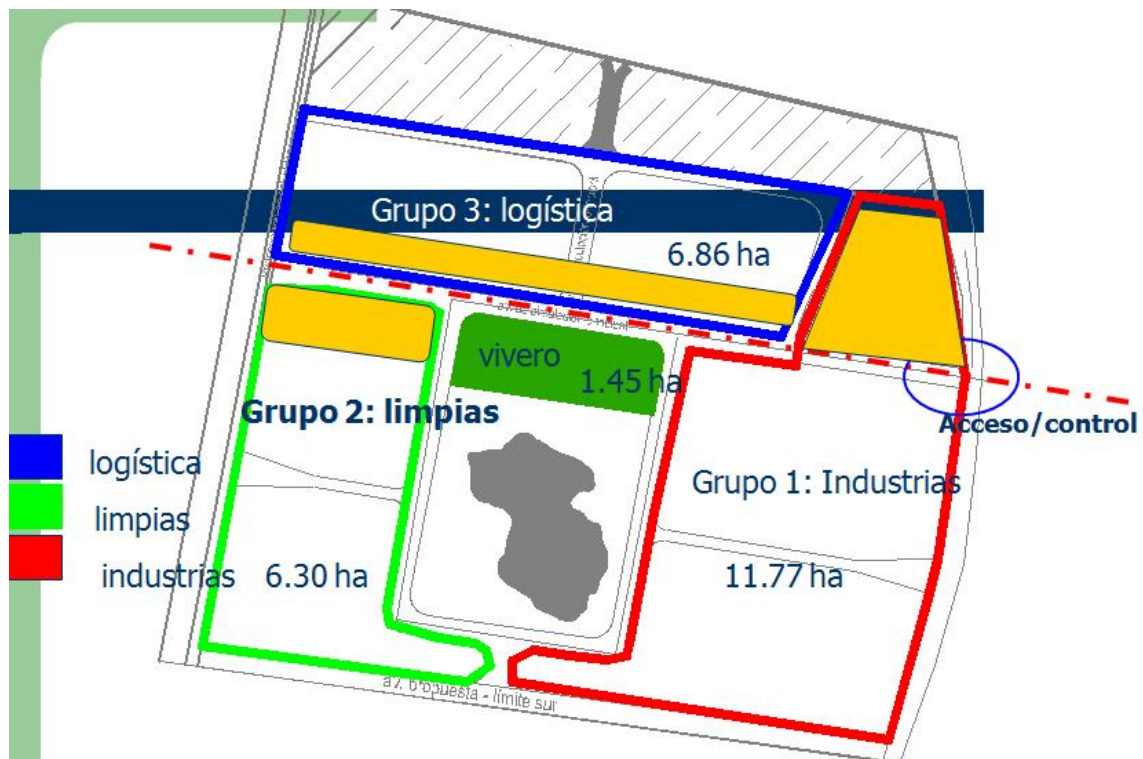


Figura N° 10: Zonificación del Parque Industrial Goya

En la figura N°11 podemos observar una breve descripción del parcelamiento en primera instancia que se realizará en el Parque Industrial Goya.

- GRUPO 1: INDUSTRIAS
- GRUPO 2: EMPRESAS LIMPIAS (poca contaminación)
- GRUPO 3: EMPRESAS DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES:

Infraestructura Y Servicios De Energía Eléctrica, Alumbrado Público Y Comunicaciones

ITUZAINGO

MUNICIPALIDAD DE GOYA
 PROVINCIA DE CORRIENTES
 SECRETARIA DE LA PRODUCCION, EMPLEO Y DESARROLLO SUSTENTABLE
 DIRECCION DE INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS
 Alvear 555 (3450) Goya – Corrientes TE 03777-434470 E-mail: producciongoya@Yahoo.com.ar

	Empresa	Rubro	Zona	Superficie Actual	Superficie Requerida	Total Zona	%	Promedio Lote
1	Dist. Nordeste SRL	Aserradero	industria	1500	10000	8 ha	73%	9937,5
	Maderera San Jose	Aserradero	industria	3000	3000			
	Miguel y Diego Hernando	Fab. Bebidas - Dist.	industria	1500	20000			
	Pérez Daniel	Fabrica de Mosaicos	industria	100	5000			
	Eduardo Esmay	Herreria - Tinglados	industria	900	2500			
	Super Chapas	Molduras Chapa - Hierros	industria	9000	20000			
	Molinos Poramba SRL	Molino	industria	330	10000			
	Vilas Comercial e Industrial	Molino - Fab. Al. Balanceado	industria	2500	9000			
	HO - Hernan Ojeda	Baños Quimicos - Of. Moviles	limpias	360	1200			
	Kevin Aberturas	Carpinteria de Aluminio	limpias	60	200			
2	Taller Stalla	Chapa y Pintura	limpias	480	1000	1.08 ha	10%	1080
	Hugo Ramon Fernandez	Fab. Baterias	limpias	1000	1000			
	Pastas La Doñita	Fab. De Pastas	limpias	40	300			
	Ruiz Diaz Rectificaciones	Rectif. De motores	limpias	56	600			
	Zibecchi Diesel	Taller mecanico	limpias	16	600			
	Servo Frenos	Frenos	limpias		600			
	Fernandez Juan	Torneria	limpias	600	1500			
	Torneria Giglione	Torneria	limpias	1800	4000			
	Paraná Green	Vivero	verde		10000			
	Clarg SA	Dist. Bebidas	log y trans	1200	2500			
3	Hipocampo SRL	Dist. Bebidas	log y trans	500	2000	2 ha	18%	2814,285714
	Comercial Legui	Dist. Bebidas	log y trans	1000	2500			
	El gordo Dist	Dist. Bebidas - Lacteos	log y trans	1200	1200			
	Transp. BIN PACK	Logistica	log y trans	2000	2500			
	Exp Ara Vera	Logistica	log y trans	1500	5000			
	Empresa Albizzati	Transportes de Pasajeros	log y trans	1800	4000			

Figura N° 11: Parcelamiento del Parque Industrial Goya

El Parque Industrial Goya tendrá actividades relacionadas con el Sector Agro Ganadero y el Forestal, orientados a la elaboración de las materias primas locales, como así también a brindar servicios conexos a estas actividades productivas.

Se prevé que se efectuaran actividades en el sector Metal Mecánico vinculadas a las maquinarias agrícolas que se utilizan en el sector como así también reparación y comercialización de estos elementos y vehículos de transporte de las materias primas mencionadas.

En forma similar al desarrollo de otros Parques Industriales es de prever la instalación en sus inmediaciones y/o dentro del predio, de un Sector de Servicios para atender diversas necesidades de las empresas y del personal que desarrollen actividades en el ámbito del Parque Industrial como por ejemplo: estación de servicios, restaurant, estudios profesionales, etc.

13.2.1. Diseño del Parque Industrial.

En la siguiente figura podemos observar un plano en donde se determinan a grandes rasgos el diseño del Parque Industrial Goya.

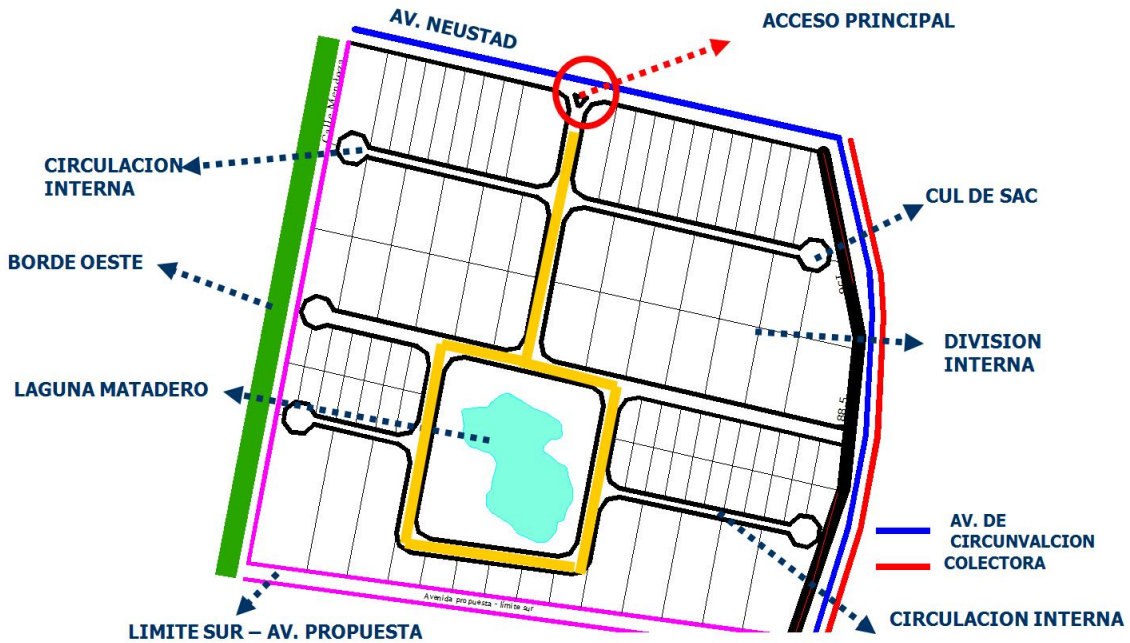


Figura N° 12: Diseño del Parque Industrial Goya

13.2.2. Etapas de desarrollo.

En una instancia inicial se realizarán con alcance acorde a requerimiento, tareas de:

Infraestructura y servicios

Agua potable e industrial: En esta etapa se contempla que cada una de las empresas que se instalen deberá realizar una perforación al acuífero Guaraní según los requerimientos del ICAA.

Desagües cloacales: Con el mismo criterio que el punto anterior, cada empresa que se instale atenderá la colecta y tratamiento de sus efluentes cloacales. Los pertinentes tratamientos y cuerpo receptor que se adopte atenderán las reglamentaciones vigentes al efecto (ICAA).

Red vial (accesos): Dada la ubicación del Parque Industrial sobre la Ruta Nacional N°12 y la Av. Neustad, hace que para posibilitar el acceso desde las mismas al Parque, se deban realizar obras específicas. Estas son “colectoras desaceleradoras” que permiten el ingreso y egreso de vehículos en forma segura desde y hacia estas vías de tránsito. Previo a la ejecución de estos trabajos se deberá contar con las aprobaciones a los proyectos por parte de la Dirección Nacional de Vialidad.

Caminos interiores (pavimento, iluminación y desagües pluviales): Por no encontrarse el proyecto definitivo del Parque Industrial Goya solo haremos mención que es necesario la construcción de calles pavimentadas o enripiadas con sus correspondientes obras accesorias: alcantarillado, desagües pluviales, señalética e iluminación. Es de mencionar que, en esta etapa, podría no contemplarse la construcción de veredas y cordones.

Energía eléctrica: Se ha considerado la realización de una primera etapa o etapa inicial que satisfaga los requerimientos de energía eléctrica del Parque en sus comienzos y que sea parte de la ejecución de infraestructura que se realice para ir atendiendo la evolución de la demanda. La distribución en la Planta del Parque Industrial se efectuara una vez asignadas las parcelas a las empresas que efectivamente se radiquen atendiendo a las consideraciones de buena ingeniería. En los comienzos se considera que podrían utilizarse centros de transformación aéreos de potencia nominal diferente siempre atendiendo a lo normado por el ENRE y la DPEC.

Comunicaciones: Se prevé la instalación, en el edificio de entrada y servicios de una trama digital por parte de alguna prestadora local. Disponiendo de estas líneas, una central telefónica de capacidad adecuada para atender los requerimientos de comunicaciones sería colocada en ese sitio. Su operación para la atención y prestación del servicio a las empresas que así lo vayan requiriendo podría estar a cargo del ente que administre el Parque Industrial u otra estructura adecuada.

Servicios comunes varios (seguridad, cercos perimetrales, bascula, servicio médico, transporte, bomberos)

Las empresas instaladas en el ámbito del Parque Industrial, requieren un conjunto de servicios comunes que deberán ser implementados en esta primera etapa.

Cerco perimetral: El desarrollo de las diversas actividades, requiere de un ámbito cerrado perimetralmente mediante un alambrado o cerco. Esta medida de seguridad evita la intrusión permitiendo una adecuada delimitación del área del Parque Industrial y la implementación de las medidas de seguridad efectivas. Esta delimitación que se efectúa mediante el cerco perimetral, se irá desplazando y adecuando a las diversas etapas de desarrollo.

Bascula: Varias actividades industriales que se efectuaran dentro del Parque Industrial requerirán de la utilización de una báscula certificada común para el pesado de la carga de camiones que se prevé ubicar en la entrada del parque. La operación y control se considera efectuarla desde la casilla de entrada.

Servicio de vigilancia y control: Se construirá un edificio adecuado para el control de accesos al Parque Industrial, con las siguientes actividades:

- Vigilancia permanente
- Base del servicio de recorridas de control perimetral del predio
- Operación y control de la báscula
- Administración del Parque Industrial.

Transporte: A fin de posibilitar el acceso por medio de transporte público, se ha considerado posible que las líneas de traslado urbano existentes amplíen sus servicios para permitir la llegada del personal hasta el Parque Industrial desde el área urbana de Goya.

13.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Red de Distribución de Media Tensión

La estimación, que surge de la evaluación de antecedentes en Parques Industriales similares, es de 200 KVA/Ha. Por lo tanto, las obras eléctricas completas deberán satisfacer una demanda estimada de 6.000 KVA.

Se podría considerar la construcción de una línea en simple terna con postación de Hormigón Armado Pretensado, tipo coplanar horizontal, aislación a perno rígido con aisladores de porcelana en las suspensiones y orgánicos en las retenciones; cable de aleación de aluminio, la que parte desde la futura Estación Transformadora a construir por la Dirección de Energía de Corrientes, en el lugar asignado para tal fin dentro del Complejo Industrial. Desde esta S.E.T. se conectaría la red a través del tendido de una doble terna de Cable Armado Subterráneo Tripolar (C.A.S.) de Cu de 13,2 KV.

Se podría construir un doble tendido en aquellas zonas donde existan lotes de industrias enfrentadas a través de una calzada de por medio, a los fines de evitar lo más posible los cruces de conductores en la calzada.

En caso de falla grave podría funcionar el sistema con la minimización del efecto, gracias a la construcción de 2 salidas con la posibilidad de conectarlos mediante maniobra sencilla y funcionar en emergencia como uno, hasta restablecer el servicio.

Red de Alumbrado Público

Se podría contemplar la instalación de la Red de Alumbrado Público, montada en columnas metálicas que serán diseñadas para soportar únicamente artefactos para iluminación. Serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos, centrados con secciones decrecientes hacia arriba, trefiladas o de tramos soldados

entre sí. Equipadas con Luminarias de Estampado en chapa de aluminio resistente a la intemperie, a la corrosión y a impactos, equipadas con lámparas a descarga de vapor de mercurio color corregido en zonas verdes, fabricadas conforme a Norma IRAM 2126 y de vapor de sodio de alta presión tubular clara y/u ovoidal con recubrimiento (difusora), salvo que en las Especificaciones Técnicas Particulares se indique otro tipo de lámparas, las que serán alimentadas a través 3 Subestaciones Transformadoras (S.E.T.A) provistas de Tableros de Comando Automático para el Alumbrado Público (T.A.P.) mas servicios especiales. La energía será distribuida a través de conductores subterráneos de cobre, su aislación y cubierta en P.V.C. apto para tensiones hasta 1 KV entre fases y 600 v entre fase y tierra, fabricados conforme a Normas IRAM 2178 y 2022 (modific. De la 2220). Siendo Parte integrante de esta obra la Instalación de las Setas solamente, lo demás corresponde al modulo de Ao Po.

Red de Comunicaciones

Dentro del Parque Industrial hasta el momento no está contemplado este ítem con respecto a las comunicaciones. Las empresas que brindan dicho servicio en la localidad nos comentaron que es posible ofrecer telefonía, internet, televisión, etc. en el predio del Parque Industrial.

Para poder diseñar la futura red de comunicación es necesario definir necesidades, ubicaciones, etc. de los usuarios dentro del Parque Industrial, para luego determinar el diseño óptimo que cumpla con la mejor relación precio/producto.

13.3.1. Sector de acceso.

En el acceso al predio se dispondrá una Oficina de Ingreso de Personal y Seguridad para todo el parque industrial.

En la figura N°13 podemos observar el sector de acceso al Parque Industrial y la futura ubicación de la Garita de control.

**DEFINICION DE ACCESO Y GARITA DE CONTROL
ADECUACION DE LA TRAMA**

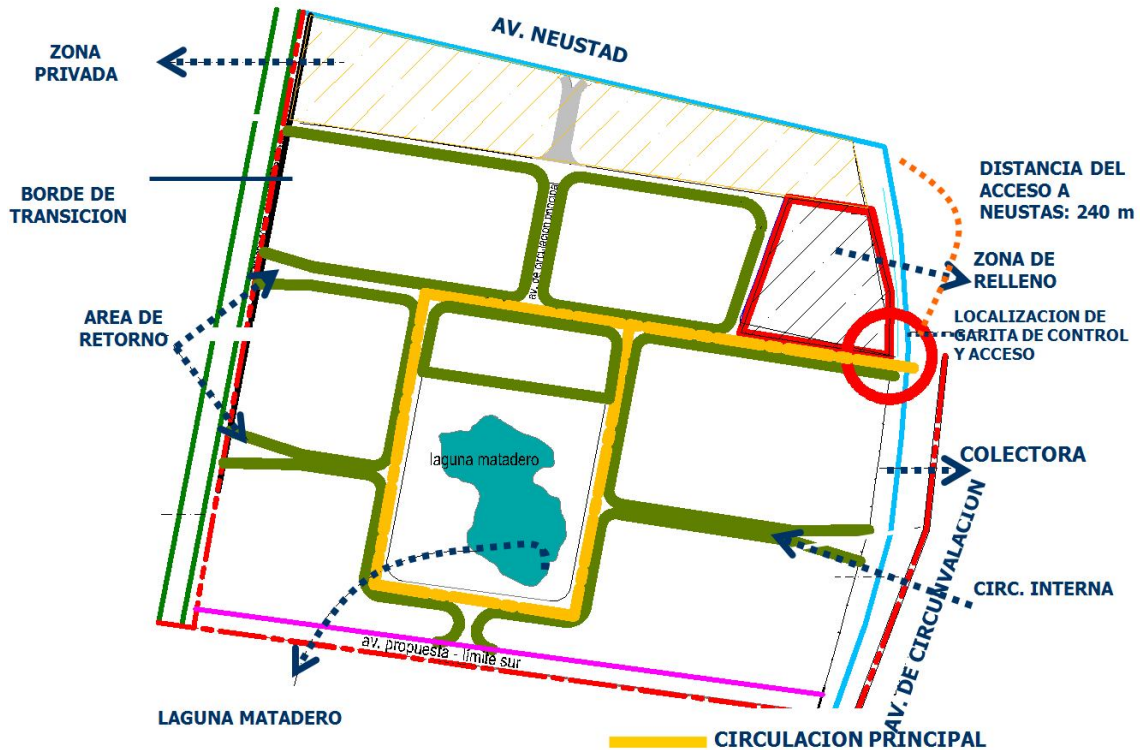


Figura N° 13: Sector de Acceso Parque Industrial Goya

13.3.2. Sector de servicios comunes.

Se dispondrá de equipamientos compartidos vinculados a: Balanza, Oficina de Pesaje, Oficina Administrativa del Parque Industrial, Aulas de Capacitación de personal, Sala de Primeros Auxilios, Salón Comedor y estacionamientos de personal y/o gentileza dentro del predio (no debiera superar el 0,5% de la superficie del predio)

Comedores y Guardarropas podrán ser fijos o móviles, para el área del comedor deberán preverse protección contra vectores y evitar contaminaciones, además de disponer de sanitarios, el área de preparación en caso de ser fijo deberá contar con autorización sanitaria.

Playa de Estacionamiento de camiones de Materia Prima, también otra playa de estacionamiento de camiones para carga de productos, una playa de acopio de materia prima; todos estos dispersos sobre distintos sectores del parque.

Infraestructura de servicios, cuenta con esquemas de redes de distribución común de Agua y Energía, no posee aún esquemas de tratamiento y disposición final de evacuación de: cloacas, pluviales, y efluentes industriales, además de la provisión de los necesarios servicios de comunicaciones (telefonía e internet), de alta importancia en este tipo de actividad.

13.3.3. Sector vial interno.

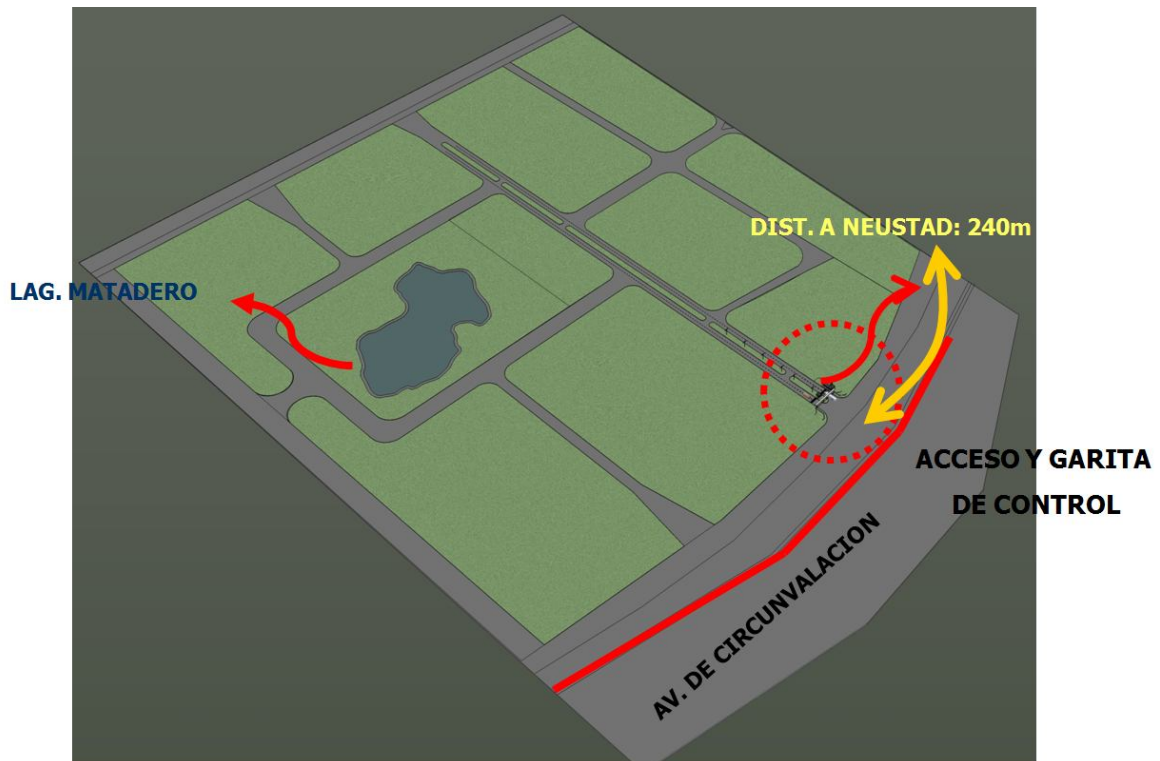


Figura N° 14: Sector Vial Interno del Parque Goya

En la figura N°14 podemos observar una propuesta esquemática, que ofrece una doble circulación en tramo principal de acceso al predio y vía secundaria de distribución.

Los caminos internos necesarios a la actividad industrial prevista son de pavimento o enripiado con sus correspondientes obras accesorias: alcantarillado, desagües pluviales, señalética e iluminación.

Es de mencionar que, en esta etapa, no se contempla la construcción de veredas y cordón. El pavimento sugerido en la etapa inicial es del tipo enripiado.

A partir de la ejecución de la etapa inicial, la expansión de la red vial interna se realizara en forma concordante con la evolución que vaya teniendo este emprendimiento.

Los criterios técnicos serán los mismos adoptados para la ejecución de la etapa inicial. Obviamente los sistemas de iluminación de los caminos internos y los alcantarillados (colectora pluvial) también serán similares.

13.3.4. Sector verde perimetral.

Considera la disposición de barreras verdes laterales, no así de las dispuestas hacia el límite posterior del Predio, la que debiera disponerse. No existe descripción de la misma, ni respecto al “tipo” de vegetación y ancho de la misma.

13.3.5. Sector Industrial.

El sector industrial en el Parque Industrial Goya estará comprendido en tres sectores bien diferenciados, como lo podemos observar en la figura N°10 anteriormente expuesta.

- GRUPO 1: INDUSTRIAS
- GRUPO 2: EMPRESAS LIMPIAS (poca contaminación)
- GRUPO 3: EMPRESAS DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Un impacto favorable lo constituye el aspecto vinculado al ordenamiento territorial tanto Provincial, en micro regiones productivas, como Municipal en la planificación urbana de la ciudad y la combinación adecuada del uso industrial y residencial de la tierra. Esta planificación contribuye a la programación de inversiones en infraestructura de base necesaria para un desarrollo sustentable y competitivo.

La existencia de la L.M.T. 13,2 KV sobre la traza de la Av. Neustad le da una condición muy favorable para abastecer la demanda energética del Parque en el corto y medio plazo. En el largo plazo, se debería analizar nuevamente la situación por si la demanda del Parque Industrial haya sobrepasado la capacidad de la infraestructura instalada.

Tanto las redes de Telecom Argentina S.A., como la de los tres operadores de Telefonía Móvil (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR) tiene capacidad suficiente para ofrecer servicio de sistema fijo local y de larga distancia nacional e internacional; conexión a internet banda ancha; transmisión de datos y telefonía celular. Además la empresa que presta servicio de televisión por cable Goya Visión, ofrece el servicio de internet y de transmisión de datos en diferentes anchos de banda.

Teniendo en cuenta la ubicación del Parque Industrial en el trazado urbano, esta es una ventaja con respecto a las redes de agua y cloaca, ya que a pocos metros se encuentran disponibles para su uso.

El perfil productivo del Parque Industrial está orientado a potenciar la industrialización y la cadena de valor de las actividades agropecuarias características de la zona.

PROVINCIA DE CORRIENTES



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

“ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS PARQUES INDUSTRIALES EN LA PROVINCIA DE CORRIENTES”

INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y COMUNICACIONES

INFORME FINAL

- F -

PARQUE INDUSTRIAL

SANTA ROSA

Diciembre 2011

Autor: Ing. Eduardo Farizano

ÍNDICE

21. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

21.1. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones.

21.1.1. Empresas existentes en la zona

21.1.2. Posibilidad de expansión de las mismas. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

21.1.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes.

21.2. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio.

21.3. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

22. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

22.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

22.1.1. Recursos energéticos

22.1.2. Recursos comunicacionales

22.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

23. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

- 23.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.
 - 23.1.1. Diseño físico del parque industrial.
 - 23.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.
- 23.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.
 - 23.2.1. Diseño del Parque Industrial.
 - 23.2.2. Etapas de desarrollo.
- 23.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:
 - 23.3.1. Sector de acceso.
 - 23.3.2. Sector de servicios comunes.
 - 23.3.3. Sector vial interno.
 - 23.3.4. Sector verde perimetral.
 - 23.3.5. Sector Industrial.

24. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE PARQUES INDUSTRIALES PROVINCIALES

13.4. Detección de los enclaves industriales existentes y su estado de desarrollo respecto a la infraestructura y servicios relativos a la provisión y consumo de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones

Colonia Santa Rosa es una localidad del departamento Concepción, en el norte de la provincia de Corrientes. Se encuentra enclavada en la ribera de la laguna Laurel Ty. Fue fundada el 29 de agosto de 1911 (aunque en la década de 1860, ya se había formado un caserío), La economía se sustenta mayoritariamente en la extracción e industrialización de la madera, y en menor medida de la floricultura, apicultura y la ganadería. Posee 5 escuelas primarias, una escuela secundaria, y una escuela para niños con capacidades diferentes. La localidad actualmente es base operativa de medios aéreos del Plan Nacional de Manejo del Fuego.

En la actualidad existen tres actividades productivas bien definidas en la localidad de Santa Rosa. Una es la apicultura, otra la floricultura, y la más importante la industria forestal, vamos a desprestigiar la ganadería ya que es muy reducida esta actividad en el presente.

SUMINISTRO ELECTRICO DE SANTA ROSA L.M.T. 33 KV

El suministro eléctrico de La localidad de Santa Rosa proviene de la línea de media tensión de 33 Kilovoltios (L.M.T.33KV) que llega desde la ciudad de Bella Vista. Esta línea parte desde una estación transformador 132/33/13,2 KV (E.T. 132/33/13,2 KV) que se encuentra situada en la ciudad de Bella Vista, la cuál se alimenta de la línea de alta tensión de 132 Kilovoltios (L.A.T. 132 KV) que pasa por dicha ciudad.

ITUZAINGO

La L.M.T. 33 KV viene bordeando la ruta provincial N° 27 aproximadamente unos 47 Km hasta la intersección con la ruta nacional N°12 (cuatro bocas). Luego esta misma L.M.T. 33KV sigue su camino paralelo a la ruta nacional N°118 aproximadamente unos 10 Km hasta llegar a la localidad de Saladas, en este punto existe una estación transformadora 33/13.2 KV y un centro de maniobras en 33 KV, tres salidas en 13,2 KV de distribución primaria en la Localidad de Saladas, este transformador es de 5 MVA.

Después de pasar Saladas la L.M.T. 33KV sigue su camino junto a la ruta nacional N°118 aproximadamente unos 54 Km hasta llegar a la localidad de Santa Rosa. Aquí existe una estación transformadora 33/13.2 KV, con un transformador de 10 MVA, dos salidas de 13,2 KV de distribución primaria que abastecen a Tabay, Santa Rosa y Concepción.

A continuación en la figura N°1, nos podemos ilustrar con lo dicho anteriormente.

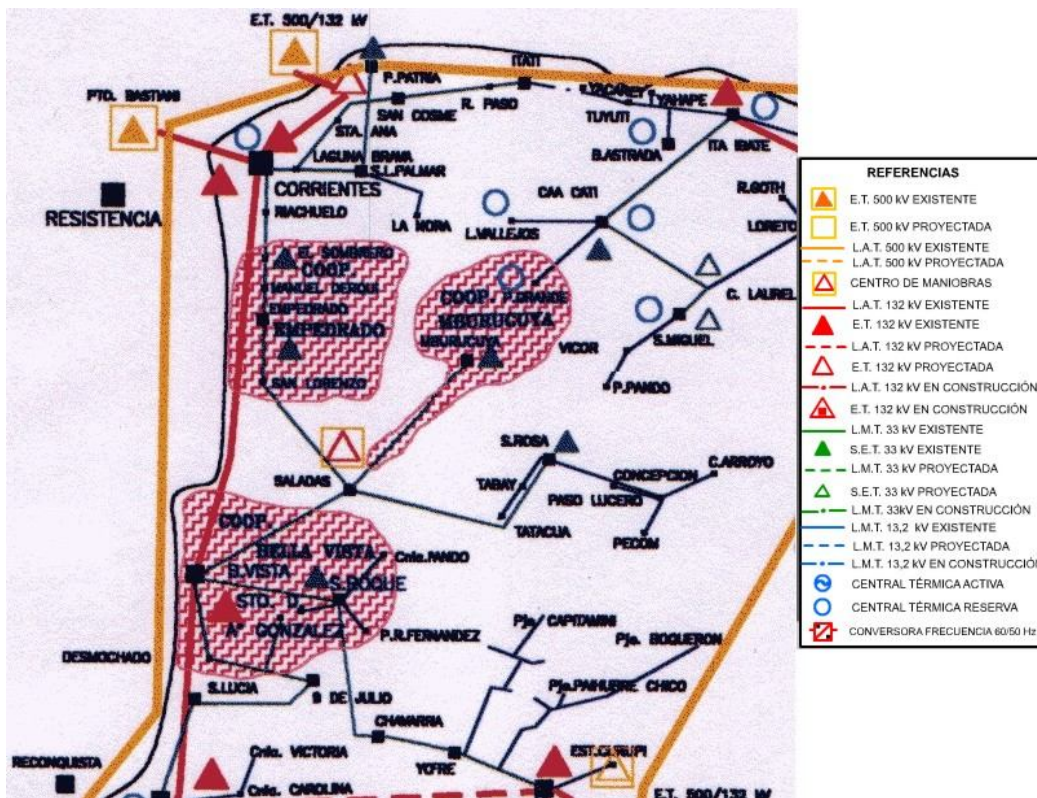


Figura N° 1: Sistema de Transmisión – Subtransmisión de la Provincia de Corrientes (500 KV-132 KV-33 KV-13,2 KV) D.P.E.C. ZONA 1

La longitud total aproximada de la L.M.T. 33 KV que une Bella Vista con Santa Rosa es de unos 111 Km. Vale la pena aclarar que esta L.M.T. 33 KV tiene

bastantes años y el mantenimiento no es el adecuado. Cuando se puso en funcionamiento esta L.M.T. 33 KV la carga de la región era significativamente menor, los pueblos crecieron en cantidad de habitantes como en el consumo per cápita, además en todas estas localidades se instalaron asentamientos industriales, principalmente aserraderos.

Generalmente existen desenganches y cortes en el suministro eléctrico cuando llueve o hay descargas atmosféricas, como así también los días de muy altas temperaturas, por motivo del aumento de carga. Conversando con personal de D.P.E.C. distrito Santa Rosa, nos comentaron que estas fallas se podrían reducir con un correcto mantenimiento; inspección y corrección de los cables de guardia en todo el trayecto; revisión, medición y remplazo o instalación de todas las puestas a tierra de la L.M.T. 33 KV.

SUMINISTRO ELECTRICO DE SANTA ROSA CENTRAL TERMICA ENARSA

En Septiembre del 2008 La D.P.E.C. le solicitó a ENERGÍA ARGENTINA S.A. (ENARSA) acceso a la Capacidad de Transporte Existente de la Central Eléctrica Santa Rosa, de 3 MW de capacidad máxima, que se conecta a barras de 13,2 KV de la E.T. Santa Rosa, perteneciente al Sistema de Transmisión y Distribución de la D.P.E.C. A partir de mayo del 2011 se elevo la potencia de 3 MW a 4,5 MW, y en lo que va del año ya se hicieron pruebas para ampliar su potencia a 6 MW. En la actualidad la central térmica de Santa Rosa puede producir una potencia máxima de 4,5 Megavatios.



Figura N°2: Sistemas de escape de la Central Térmica Santa Rosa

La Central Eléctrica Santa Rosa está ubicada en un terreno contiguo a la E.T. homónima, e inyecta su producción directamente en las barras de 13,2 KV a través de una celda de simple interruptor y seccionadores de selección de barras que se ubica en el tablero de distribución de la subestación, por lo tanto el nodo de 13,2 KV de la estación transformadora es el punto de conexión de la energía generada.

Como se detallo anteriormente la E.T. Santa Rosa está conformada por un único transformador de 10 MVA y relación de tensiones 33/13.2 KV, y se alimenta a través de una línea de 33 KV desde el Centro de Maniobras Saladas; desde allí accede al Sistema de Transporte por Distribución Troncal de TRANSNEA S.A. en la E.T. Bella Vista 132/33/13,2 KV.

La conexión de los generadores al sistema de 13,2 KV de D.P.E.C. se realiza a través de tres unidades transformadoras de 2,5, 1,5 y 0,8 MVA de potencia, respectivamente, más un equipo de generación de reserva para posibles emergencias o necesidades en la operación y mantenimiento de la misma. A cada unidad transformadora se conecta un grupo de generadores según el siguiente esquema:

- a) CUATRO (4) generadores de iguales características y potencia al transformador de 2,5 MVA, que posee neutro en MT 13,2 KV, el que tiene la

referencia de tierra de la central a través de su correspondiente transformador toroidal.

b) DOS (2) grupos generadores de iguales características y potencia conectados al transformador de 1,5 MVA.

c) DOS (2) grupos generadores de iguales características y potencia conectados al transformador de 0,8 MVA, oficiando uno de los grupos como reserva.

La antena de media tensión a la que se conectan los transformadores elevadores vincula los equipos a través del módulo de medición en Media Tensión a la celda del Interruptor en esa tensión.



Figura N°3: Interior Central Térmica Santa Rosa. Generadores turbo diesel

Esta generación de energía eléctrica, por su tamaño, tiene efectos importantes sobre la red de la D.P.E.C. pero su incidencia es algo menor para la operación de la red de TRANSNEA S.A., pudiendo ponderarse como una reducción de la demanda vista desde la E.T. Bella Vista.

Además, la incorporación de esta generación es favorable por el aumento que implica para el parque generador del SADI (Sistema Argentino De Interconexión), y beneficia un mejor control de la tensión en las E.T. Bella Vista y Goya, dado que reduce la demanda de potencia activa y reactiva en la zona. Considerando el incremento de la demanda y el mayor requerimiento energético que existe en la actualidad, la instalación de unidades de generación distribuidas ayuda a compensar esta situación, al tiempo que mejora los perfiles de tensión en los puntos más remotos del sistema y alivia los electroductos que los alimentan, brindando una mejor calidad de servicio.

Con respecto al consumo que abastece la E.T. Santa Rosa (Santa Rosa, Concepción y Tabay) podemos mencionar que si sumamos los 10 MVA del transformador mas los 4,5 MW de la central térmica tenemos un exceso de potencia en función a la demanda de la región, ya que la misma oscila entre los 5,5 a 6 MW. Este consumo permanece casi constante durante todo el año. En épocas de altas temperaturas es cuando se producen los mayores picos de demanda, pero no muy diferentes que en épocas invernales. Esto se debe a la sustitución de carga entre dispositivos de refrigeración y calefacción en las diferentes estaciones del año.

A los aserraderos se les suministra electricidad por medio de las salidas de distribución primaria en 13,2 KV, en cada predio se instala un transformador distribuidor 13.2 KV/ 380 V por el cual se le entrega la energía solicitada. Se puede observar que solo tres industrias tienen instalado un transformador de distribución de más de 315 KVA, promediando los 600 KVA. El resto de los aserraderos tienen instalados transformadores de distribución de 315 KVA o de menor potencia.

Según información vertida por personal de D.P.E.C. distrito Santa Rosa, nos comentaron que el grado de sollicitación de potencia a cada uno de estos transformadores de distribución instalados en las empresa es del alrededor del 100 % gran parte del año, inclusive por momentos reducidos tienen sollicitaciones del 110 %. Estos transformadores de distribución son propiedad en algunos casos de D.P.E.C. y en otros de los privados.

Con respecto a la carga demanda por las industrias, principalmente aserraderos, no varía a lo largo del año, ya que las mismas trabajan todos los meses del mismo. Si se debe aclarar que este tipo de industria en la región inicia su jornada

de trabajo a las 6,00 hrs. y finaliza a las 18,00 hrs. aproximadamente. El consumo promedio de todos los aserraderos juntos es de 1,5 MVA, pero justo cuando estos dejan de trabajar y liberan estos 1,5 MVA de potencia, se produce un aumento en la demanda residencial y el alumbrado público. Por estos motivos expuestos anteriormente, podemos afirmar que la demanda de energía eléctrica en la zona es relativamente constante a través de todo el año y en diferentes horarios del día.

Habíamos mencionado que la potencia instalada y de generación era suficientemente mayor para la demanda energética de la región. Es importante destacar que tanto las líneas de transporte como de distribución se encuentran al límite de su capacidad nominal. Es por este motivo principalmente que se producen cortes en el suministro eléctrico, tanto local como regionalmente.

ALUMBRADO PUBLICO

La Ley Provincial N° 3840 fija que, el 6% correspondiente al lo efectivamente recaudado por la venta de energía eléctrica de la tarifa residencial por medio de la D.P.E.C., se debe girar mensualmente a los municipios. No todos los municipios están percibiendo este beneficio, pero en el caso de Santa Rosa esto si se está cumpliendo.

Estos fondos se utilizan para la compra de elementos eléctricos (lámparas, fotocélulas, plafones y otros) para abastecer a la Dirección de Alumbrado Público Municipal, que cuenta con un elevador hidráulico con cesta articulada montado sobre un tráiler, el cual puede ser trasladado por cualquier camioneta del municipio, escaleras y herramientas necesarias para realizar dicho trabajo, las tareas de mantenimiento, ampliación y modificación del alumbrado público lo realizan 4 personas.

En el alumbrado público se emplean lámpara de vapor de sodio de 150 W. Este tipo de lámpara de descarga de gas que usa vapor de sodio para producir luz son una de las fuentes de iluminación más eficientes, ya que proporcionan gran cantidad de lúmenes por vatio. El color de la luz que producen es amarilla brillante, proporcionan una reproducción de los colores considerablemente aceptable, aunque

no tanto como para iluminar algo que requiera excelente reproducción cromática, por el contrario su rendimiento es muy bueno, por encima de los 100 luma/W.



Figura N° 4: Elevador hidráulico con cesta articulada montado sobre un tráiler

Las luminarias están montadas en columnas de propiedad del municipio, como también de propiedad de la D.P.E.C. y también colgadas de vereda a vereda por medio de un cable tensor.



Figura N° 5: Jirafas de alumbrado público propiedad del municipio



Figura N° 6: Luminarias instaladas sobre postes propiedad de D.P.E.C.

Con respecto al alumbrado público de los enclaves industriales, podemos mencionar que no es el adecuado y es insuficiente, tanto por la altura, disposición, cantidad y potencia de los dispositivos de iluminación. Hay que agregar que en determinados lugares, estos dispositivos están colgados entre un poste y otro ubicados en veredas opuestas con el consiguiente riesgo de ser atropellados por camiones de alturas considerables.

COMUNICACIONES

En la localidad de Santa Rosa la empresa concesionada para brindar servicio de telefonía fija es Telecom. La misma posee una cantidad aproximada de 200 clientes, a los cuales solo le ofrece servicio de telefonía convencional (voz) y conexión a internet con tecnología dial up (no banda ancha). El inconveniente que se presenta por el cual no pueden ofrecer internet banda ancha (arnet) o accesos dedicados, es porque la línea en la localidad no está digitalizada y el enlace de microondas entre Saladas y Santa Rosa está al máximo de capacidad, o sea no se pueden aumentar el ancho de banda para incluir el transporte de datos necesarios.

Con respecto a la Telefonía Celular las tres concesionarias del país prestan dicho servicio en Santa Rosa (PERSONAL, CLARO, MOVISTAR). Hay que agregar que como las tres empresas tienen tecnología de red 2G es imposible navegar en

banda ancha con los dispositivos apropiados (smartphones, modem móviles, etc.), el servicio de voz funciona correctamente.

Por otra parte existen 3 empresas que brindan servicio de internet banda ancha, a continuación las detallamos

- PLUSCOM: La cual tiene su sede central en Saladas, utiliza tecnología inalámbrica para su distribución en 5,2 GHz y enlaces punto a punto en 5,8 GHz para el transporte.
- ITEMAX: Con sede central en Bella Vista, utiliza tecnología inalámbrica para su distribución en 2,4 GHz y enlaces punto a punto en 5,8 GHz para el transporte.
- GALAXIA: Con sede central en Saladas, utiliza tecnología inalámbrica para su distribución en 2,4 GHz y enlaces punto a punto en 5,8 GHz para el transporte.

La empresa Multivisión es la encargada de proveer el servicio de televisión por cable. Emplea para este fin tecnología de cable coaxial, tanto en el transporte como en la distribución.

Además de Multivisión se encuentra la empresa DirecTV, como en todo el país, esta ofrece su servicio de TV satelital por medio de la instalación de una antena y un decodificador.

No existe en la localidad ni en la región ningún canal de televisión abierta, los dos canales más cercanos que transmiten televisión abierta están ubicados a más de 150 Km en las ciudades de Corrientes (capital de la provincia del Corrientes) y Resistencia (capital de la provincia del Chaco), por este motivo es imposible tomar alguno de estos canales.

En la localidad existen 5 emisoras de radio FM y ninguna emisora de AM. Hay que tener en cuenta que el alcance de las emisoras AM es considerable por esta razón se escuchan varias emisoras de este tipo de origen regional y nacional. Con respecto a las FM, además de las que están instaladas en Santa Rosa, se escuchan con óptima calidad 3 radios que son de localidades vecinas.

13.4.1. Empresas existentes en la zona

Con respecto a la apicultura, existen entre 10 a 15 pequeños productores, que producen similares cantidades y desarrollan sus emprendimientos familiarmente. Están ubicados en las zonas rurales de la localidad de Santa Rosa.

La floricultura es desarrollada por 3 productores grandes y alrededor de 10 pequeños y medianos productores. Una pequeña parte de la producción se destina para el mercado regional y la mayoría para el mercado Nacional. Estos productores están ubicados en las afueras de Santa Rosa.

La actividad productiva de mayor importancia es la industria forestal, según datos actualizados por la MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA, existen en la actualidad 32 enclaves foresto-industriales.

	APELLIDO, Nombre	DIRECCION	TELEFONO	ACTIVIDAD	Potencia Transformador (acometida predio)
1	PEPERMANS, Antonio	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	500 KVA
2	VIOLA, Juan Alberto	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
3	SABETI-CENTURION J.M.	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	715 KVA
4	DOMINGUEZ, Miguel Ángel	Ruta Nac. N° 118	03782-15476162/ 15442791	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
5	PONCE, Gerardo	Barrio Las Tomas		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
6	SOTELO, Juan Ramón	Barrio Las Tomas	03782-15510941	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
7	ESCOBAR LUENGO, Mauricio	Barrio Las Tomas	03782-15403099	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
8	VERA, Andrés Arnulfo	Barrio Las Tomas	03782-15586737	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
9	AGUIRRE, Eduardo	Av. J.D.Perón		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
10	GONZALEZ, Salvador	Barrio Las Tomas		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
11	AGUILAR, Atilio	Julio A. Roca	03782-15402510	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
12	PENA	Julio A. Roca		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
13	PEREZ, Carlos	Julio A. Roca		Briqueadora	200 KVA a 315 KVA
14	GOMEZ, Cesar Fabián	Julio A. Roca		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
15	BIDERMANN Helmut y Enrique Hnos.	Julio A. Roca		Aserradero	600 KVA
16	TOLLER, Ángel María	Av. Corrientes y Costa Rica		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
17	ESPINOSA, Alvaro y Juan Ramón Hnos.	Av. Corrientes		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
18	SAN MIGUEL, Luis Alberto	Av. Corrientes	03782-494249/ 15609214	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
19	BADESITCH, Daniel	Av. Corrientes		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
20	MOLINA, Juan Carlos	Av. Corrientes		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
21	BOUCHET, Sergio y Adolfo Hnos.	Paraguay, Lllamarada Barrio	03782-15611588	Aserradero	200 KVA a 315 KVA
22	SERRA	Paraguay, Lllamarada Barrio		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
23	MOREL, Alejandro	Paraguay, Lllamarada Barrio		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
24	JACUBOWSKY Hnos.	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
25	SALGADO, Oscar Enrique	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
26	MAIDANA, Pedro José	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
27	MOLINA, Juan Carlos	Ruta Nac. N° 118		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
28	INSAURRALDE, Jorge	Juan B. Cabral		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
29	ALEGRE, Héctor	Juan B. Cabral		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
30	INSAURRALDE, Manuel	J.B. Cabral y Alemania		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
31	CELES, Telesforo	Alemania		Aserradero	200 KVA a 315 KVA
32	SOSA, Gustavo Adolfo	Ruta Nac. N° 118		Impregnadora	200 KVA a 315 KVA

Figura N°7: Industrias Asentadas en Santa Rosa

Como se puede observar en la figura N°7, 30 empresas son aserraderos lo que significa el 93.75 % del total de las empresas radicadas en SANTA ROSA. Solo hay 1 empresa que se dedica a producir briquetas y 1 que se dedica al impregnado de postes, en los dos casos representan 3.125 % del total de empresas instaladas.

Utilizado un relevamiento de datos realizado por el INTA-SANTA ROSA para el Departamento de CONCEPCION; y una encuesta "Insitu" en cada emprendimiento aserradero de la localidad de SANTA ROSA, se determinó que más del 90% de la materia prima consumida en todo el departamento de CONCEPCION se utiliza en las foresto-industrias localizadas en la localidad de Santa Rosa. Por este motivo, creemos valido tomar toda la información referida a la industria Forestal de CONCEPCION para la localidad de SANTA ROSA.

Según datos del "Censo Foresto-Industrial 2005, Provincia de Corrientes" podemos mencionar información valiosa referida a los enclaves industriales asentados en el departamento de Concepción. Cabe aclarar que estamos analizando la actividad industrial de SANTA ROSA pero prácticamente toda la actividad foresto industrial del departamento de CONCEPCION se radica en la localidad de SANTA ROSA.

Estos son algunos datos más relevantes. Existen 39 Aserraderos instalados en el departamento de Concepción lo que significa un 16,81% del total instalados en la provincia, además hay que mencionar que es el departamento en donde se encuentran la mayor cantidad de asentamientos de este tipo por encima de Santo Tomé, que a su vez, es el que consume la mayor cantidad de materia prima.

El consumo de materia prima mensual de estos 39 aserraderos es del orden de 27.196,50 toneladas siendo el 19,72 % del consumido en todo el mes en la provincia, este consumo de materia prima lo ubica en el 2° lugar en la provincia por debajo de Santo Tomé (47.670,00 toneladas/mes) esto es 75,28 % más de lo consumido en el departamento de Concepción.

La Potencia Instalada en estos aserraderos es del orden de 6.999,00 HP el 18,92% de la potencia instalada en toda la provincia. En este caso también el departamento de Concepción se encuentra ubicado en 2° lugar luego de Santo Tomé (11.800,25 HP) lo que representa un 68,60 % más.

La Producción en Pie²/mes es del orden de 3.940.899,00 que equivale al 18,41% producido mensualmente en toda la provincia. Como en casi todas las variables mencionadas anteriormente Concepción se posiciona en 2° lugar luego de Santo Tomé.

El Personal Empleado en todas estas empresas es de 629 personas que representa el 16,61 % del total de personas empleadas en este tipo de industrias en la provincia. También en este caso Concepción se encuentra ubicado en 2° lugar después de Santo Tomé (1508 personas empleadas).

Una de las variables más importante desde el punto de vista eléctrico es el consumo de energía en aserraderos de bosques cultivados 163.351 Kwh/mes, siendo nulo el consumo de energía en aserraderos con re manufactura dando un total de consumo de energía en aserraderos de 163.351 Kwh/mes lo que posiciona a la localidad en la 4° ubicación total. Santo tomé tiene un consumo de energía en aserraderos de bosques cultivados 220.281 Kwh/mes un poco superior a Concepción, la gran diferencia se observa en el consumo de energía en aserraderos con re manufactura 1.350.000 Kwh/mes dando un total de consumo de energía 1.570.281Kwh/mes. De lo expuesto anteriormente podemos concluir, que los aserraderos de Santa Rosa no consumen energía eléctrica en re manufactura y por ende le agregan muy poco valor a la madera, pero a su vez se encuentran entre los aserraderos de bosques cultivados que más energía consumen en la provincia.

13.4.2. Posibilidad de expansión de las empresas existentes. Posibilidad de radicación de nuevas industrias

Si analizamos el panorama actual de Santa Rosa con respecto a la infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones, hay muy pocas posibilidades de expansión de las industrias asentadas, como de radicación de nuevas industrias. Como se describió anteriormente existen algunos aspectos referidos a la infraestructura que se encuentran en sus capacidades máximas o no son los apropiados.

Suministro Eléctrico: A pesar de que aparentemente cada industria podría producir mayores cantidades de dos maneras distintas: 1°cambiando sus transformadores de acometida por otros de mayor potencia o; 2°agregando un turno más de trabajo y extender el horario de producción.

Nos parece poco conveniente cualquiera de estas dos medidas y además la incorporación de nuevas industrias ya que, como lo mencionamos anteriormente el suministro eléctrico está muy cerca de su saturación. Motiva principalmente este hecho el estado de las líneas de distribución como así también su capacidad actual (próxima a sobrecarga). Si consideramos la incorporación de otro turno de trabajo, se produciría una interposición de las cargas de los aserraderos y los picos máximos de consumos residenciales y comerciales (a partir de las 19,00 hrs.) más el alumbrado público, con la consiguiente sobrecarga del sistema eléctrico.

Concluimos que no es recomendable expandir las industrias actuales o incorporar mayores industrias en la localidad de Santa Rosa, hasta tanto no se modifiquen o agreguen mas líneas de distribución en media tensión (13.2 KV).

Si hacemos caso omiso y se aumenta la carga considerablemente, se rompería el delicado equilibrio actual del sistema eléctrico y por ende la falla y posterior caída del servicio en la localidad y en localidades vecinas.

Alumbrado Público: Como lo mencionamos anteriormente el alumbrado público actual de la localidad de Santa Rosa es deficiente, escaso y no es el apropiado para este tipo de industrias.

En este punto, como en el anterior, no sería conveniente aumentar la actividad industrial en los emplazamientos actuales ni la incorporación de nuevas industrias dentro de la localidad, hasta tanto no se haga un completo estudio y posterior modificación, si es conveniente desde el punto de vista de la iluminación, la actividad industrial actual o mayor dentro del casco urbano.

Comunicaciones: Como lo narramos anteriormente el estado de las comunicaciones no es el óptimo, pero es aceptable. En este punto, el aumento de la actividad industrial de los asentamientos actuales o la incorporación de nuevas industrias se podrían llevar adelante. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten. Por el contrario el aumento de las industrias que demanda servicios trae consigo un aumento en los ingresos de las empresas que prestan dichos servicios, por consiguiente podría mejorar la calidad y cantidad de servicios de

comunicación, porque el mercado lo demanda. Si así fuese las empresas de servicios de comunicación invertirían en tecnología y no solo las industrias se verían beneficiadas, sino también la población en general.

Desde nuestro punto de vista, en este aspecto vemos positivo la expansión de las industrias actuales como la incorporación de nuevas industrias.

13.4.3. Ubicación de asentamientos industriales. Relocalización de empresas existentes

La ubicación correcta de nuevos asentamientos industriales y la relocalización de las empresas existentes van a permitir la desconcentración de las zonas urbanas, el fomento del desarrollo industrial de la región, el abaratamiento de los costos logísticos y de servicios, un correcto ordenamiento de los asentamientos industriales, una mayor complementariedad y sinergia entre las fábricas instaladas, un ámbito propicio para el acceso a las políticas públicas de estímulo, mayor protección del medio ambiente.

El desarrollo industrial permitirá que la deficiente situación actual en Santa Rosa se modifique. Por ejemplo:

- Se reduzca y posteriormente desaparezca la acumulación y quemas de residuos industriales de la madera (costaneros, virutas, aserrín, etc.) en las condiciones de cielo abierto por las distintas empresas ubicadas en el área urbana. Teniendo en cuenta que tales acumulaciones y quemas producen molestias y perjuicios de distintos niveles en los habitantes próximos e influenciando también sobre habitantes de áreas vecinas.
- Se Modifique las estructuras deficientes de las fábricas por modernas infraestructuras acordes a las necesidades y a los estándares de calidad y productividad que el mercado de hoy exige.
- Se Implemente un correcto sistema de suministro eléctrico y alumbrado público que sea capaz de cumplir con todas las exigencias locales y regionales, tanto para los clientes residenciales, como también los clientes industriales.

- Se coordine y planifique con el sector que genere desechos industriales, la manera de dar solución definitiva a la utilización de los mismos para la generación de energía eléctrica. Considerando la actualidad del sistema eléctrico, cualquier nueva generación es beneficiosa no solo desde el punto de vista local, sino también regional. Como lo explicamos anteriormente, las solicitudes de carga a las líneas de transporte se verían reducidas.
- Por último, al aumentar la actividad industrial y económica es correcto pensar que las empresas de comunicaciones vean más atractivos estos mercados y por ende ofrezcan más y mejores servicios a toda la comunidad.

13.5. Grado de avance de los Proyectos de Creación de Parques Industriales relativos a la infraestructura y servicios del presente estudio

Según **Ordenanza N°35/2011** de la Municipalidad de Santa Rosa con fecha 20 de Abril de 2011 se determinó lo siguiente:

VISTO: La decisión Política de los Gobiernos, Nacional, Provincial y Municipal de proyectar, construir y poner en marcha un parque industrial, en Santa Rosa Corrientes; que junto a otros cinco (5), conforman el grupo de seis (6) parques industriales que el Gobierno de la Provincia de Corrientes, actualmente gestiona su concreción.

CONSIDERANDO: Que el Parque Industrial "Santa Rosa" es el más avanzado en su evolución, dado la compra de ochenta (80) hectáreas de tierras, de afectación específica, más veinte (20) hectáreas de expansión posible.

Que posee, Anteproyecto ejecutivo terminando.

Que el Gobierno Provincial, prevé el inicio de las tareas de su construcción, para mediados del año 2011 y la puesta en funcionamiento antes de la finalización del año 2011.

Que el parque industrial "Santa Rosa" por las características técnicas de su equipamiento: Parque Tecnológico, Usina Eléctrica (Autoabastecimiento) a partir de Biomasa, Secado de Maderas, etc.

Que tiene definido un perfil de funcionamiento productivo, preponderantemente forestal, y abierto a la posibilidad del multirubro, en sus distintas especialidades.

Por ello **EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA, PROVINCIA DE CORRIENTES SANCIONA CON FUERZA DE ORDENANZA:**

Artículo N° 1: DECLARAR DE INTERÉS MUNICIPAL la Construcción del Parque Industrial "Santa Rosa", con un perfil productivo preponderante forestal, energético y orientado al multirubro, con ubicación en el Paraje "Batará" a una distancia de 5.500 metros del micro centro de Santa Rosa y manifestar que la misma se enmarca en el espíritu de un alto valor estratégico para el desarrollo de los pueblos y la sociedad en conjunto.

Artículo N° 2: Registrar, Comunicar, Publicar y Archivar.

Debemos agregar que en contacto con personal del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo del Gobierno de la Provincia de Corrientes, nos comentaron que está a su cargo el proyecto definitivo del parque industrial Santa Rosa, también nos expusieron que el grado de avance del mismo es elevado y la finalización de dicho proyecto será en corto tiempo.

Límites Físicos: **ARTICULO 1º-** El Parque Industrial de Santa Rosa se asienta sobre el inmueble ubicado en la tercera sección del Departamento de Concepción en Colonia Santa Rosa de la Provincia de Corrientes, descrito en el Plano de Mensura N° 2050-D parcela "B", fracción 2-3-N-1-2. **LINDANDO:** al **Norte-Noreste:** Propiedad de Sireyne Agirberg y Eduardo Martin Agterberg; al **Este** con el potrero N° 2 y al **sureste** con la Ruta Nacional N° 118, Mensura 503, con una superficie de **79 ha, 14°, 03 ca-** Corresponde al Estado de la Provincia de Corrientes por compra formalizada por Escritura de N° 3 de fecha 11 de Marzo de 2011, autorizada por la Escribana Mayor de Gobierno María Cristina Vallejos Gill de Lotero. Inscrito en el Registro de Propiedad inmueble de Corrientes al Folio Real Matrícula 3505- Departamento Concepción el 16/3/11 en la Dirección General de Catastro y Cartografía de Corrientes bajo Adrema D1-1132-3.

El parque reconoce los límites antes descriptos incluyendo las futuras ampliaciones que en todo lo sucesivo pudiera experimentar.

Todo aquel que adquiriera derechos y obligaciones dentro del mismo, está obligado al estricto cumplimiento del presente reglamento.

Suministro Eléctrico: Ya fueron realizados los estudios de factibilidad y aprobados los proyectos para concretar las obras de extensión de la red de energía eléctrica para abastecer al parque industrial Santa Rosa. La red se ampliaría desde la estación transformadora Santa Rosa ubicada actualmente al lado de Escuela Cabecera 648 ubicada en el kilometro 63 de la ruta nacional N°118 hasta la ubicación actual del parque industrial en el kilometro 68 de la misma ruta.

La obra se concretaría por el margen izquierdo de la ruta nacional N° 118, en sentido oeste- este, soportada por columnas de hormigón armado con un diagrama de doble terna y una tensión nominal de 33 Kilovoltios. Paralela a esta se extenderá una tercer línea de distribución de 13,2 Kilovoltios que finalizará en la intersección de las rutas provincial N° 6 y nacional N°118 (cuatro bocas), en este punto se unirá a la línea que va a Concepción, nos explico el jefe del distrito de D.P.E.C.

Red Distribución 13,2 KV interna parque industrial: A modo de información exponemos material que nos cedió personal del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo del Gobierno de la Provincia de Corrientes, con respecto a la Red de Distribución de Energía Eléctrica en media tensión 13,2 KV dentro del parque industrial. Propuesta que puede ser ejecutada por etapas de acuerdo a la demanda de ubicaciones de instalaciones industriales como de los recursos disponibles.

Consiste básicamente en la construcción de una línea en simple terna con postacion de Hormigón Armado Pretensado, tipo coplanar horizontal, aislación a perno rígido con aisladores de porcelana en las suspensiones y orgánicos en las retenciones; cable de aleación de aluminio, la que parte desde la futura Estación Transformadora a construir por la Dirección Provincial de Energía de Corrientes, en el lugar asignado para tal fin dentro del Complejo Industrial. Desde esta S.E.T. se conectara la red a través del tendido de una doble terna de Cable Armado Subterráneo Tripolar (C.A.S.) de Cu de 13,2 KV.

El diseño de la red se formulo en base a requerimientos, premisas e instrucciones dadas por el Ministerio de Producción, Trabajo Y Turismo de la Provincia de Corrientes; en la que se establecieron los siguientes parámetros de diseño:

- a. Asignar una potencia de 315 KVA a cada uno de 25 usuarios con posibilidad de 10 más en el futuro, o su equivalente por ampliaciones de los ya instalados, con simultaneidad 1, más el Alumbrado Público.
- b. Efectuar un doble tendido en aquellas zonas donde existan lotes de industrias enfrentadas a través de una calzada de por medio, a los fines de evitar lo más posible los cruces de conductores en la calzada.
- c. Respetar las Normas Constructivas de la proveedora del servicio de distribución de energía (D.P.E.C.)
- d. Brindar un servicio eficiente, permitiendo – en caso de falla grave- funcionar el sistema con la minimización del efecto, es por ello que se construyen 2 salidas con la posibilidad de conectarlos mediante maniobra sencilla y funcionar en emergencia como uno, hasta restablecer el servicio.
 - e. Contemplar la instalación de la Red de Alumbrado Público.

Alumbra Público: Según personal del Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo del Gobierno de la Provincia de Corrientes, todo lo referente al alumbrado público del parque industrial Santa Rosa está contenido dentro del proyecto definitivo del mismo, el cual está en su última etapa de desarrollo. De todas formas, detallamos información brindada por este ministerio.

La red de alumbrado público irá montada en columnas metálicas que serán diseñadas para soportar únicamente artefactos para iluminación. Serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos, centrados con secciones decrecientes hacia arriba, trefiladas o de tramos soldados entre sí. Equipadas con Luminarias de Estampado en chapa de aluminio resistente a la intemperie, a la corrosión y a impactos, equipadas con lámparas a descarga de vapor de mercurio color corregido en zonas verdes, fabricadas conforme a Norma IRAM 2126 y de vapor de sodio de alta presión tubular clara y/u ovoidal con recubrimiento (difusora), salvo que en las Especificaciones Técnicas Particulares se indique otro tipo de

lámparas, las que serán alimentadas a través 3 Subestaciones Transformadoras (S.E.T.A) provistas de Tableros de Comando Automático para el Alumbrado Público (T.A.P.) mas servicios especiales. La energía será distribuida a través de conductores subterráneos de cobre, su aislación y cubierta en P.V.C. apto para tensiones hasta 1 KV entre fases y 600 V entre fase y tierra, fabricados conforme a Normas IRAM 2178 y 2022 (modific. de la 2220).

Comunicaciones: Con respecto a las comunicaciones dentro del parque industrial hasta el momento no está contemplado este ítem. De todas maneras, nos pusimos en contacto con las empresas que brindan dicho servicio en la localidad (Telecom, Pluscom, Itemax, Galaxia) y nos comentaron que nadie se puso en contacto con ellos referente a este tema, de ningún gobierno (nacional, provincial, municipal). En la misma entrevista comentaron también que es posible, de acuerdo a las necesidades, brindarle servicio de comunicaciones al parque industrial.

13.6. Relevamiento de programas y propuestas de desarrollo existentes, respecto a la ampliación y extensión del suministro de Energía Eléctrica, Alumbrado Público y Comunicaciones en las localidades y en los Parques Industriales.

Central Eléctrica de Biomasa: Existen en la actualidad dos propuestas diferentes para la instalación de plantas de generación eléctrica a través de biomasa:

- Central de Biomasa Energy Consulting Services S.A. y Euroamérica Hardwoods Technologies S.A.
- Central de Biomasa Parque Industrial Santa Rosa

Esta tecnología que se pretende instalar para garantizar el abastecimiento energético de las plantas, consiste en un generador que se abastece con la quema

ITUZAINGO

de residuos de secaderos (por ejemplo virutas) que se llama “Biomasa”, y que con la combustión genera vapor. Ese vapor es utilizado para mover una turbina con la cual se genera la energía eléctrica, pero también podría ser aprovechado para la actividad de los secaderos de madera, como también para otros usos donde se necesite vapor de agua.

En la Figura N°8 se pueden observar la ubicación de las dos centrales de biomasa que se instalarían en la localidad de Santa Rosa.

De la figura se observa que las dos centrales están instaladas sobre la ruta nacional N°118, y que viniendo desde Saladas nos encontramos primero con la Central Energy, luego con la localidad de Santa Rosa y posteriormente con el Parque Industrial de dicha localidad donde se encontraría ubicada la Central de Biomasa de este Parque.

La primera es una planta de generación por biomasa que concesionó Energía Argentina S.A. (ENARSA) a las empresas Energy Consulting Services S.A. y Euroamérica Hardwoods Technologies S.A. a fines del año 2010 según LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL E INTERNACIONAL ENARSA N° EE 005/2010. Esta central eléctrica debería generar una potencia nominal de 5 MW cuando entre en funcionamiento y debería inyectar su producción directamente a las líneas de media tensión de D.P.E.C.

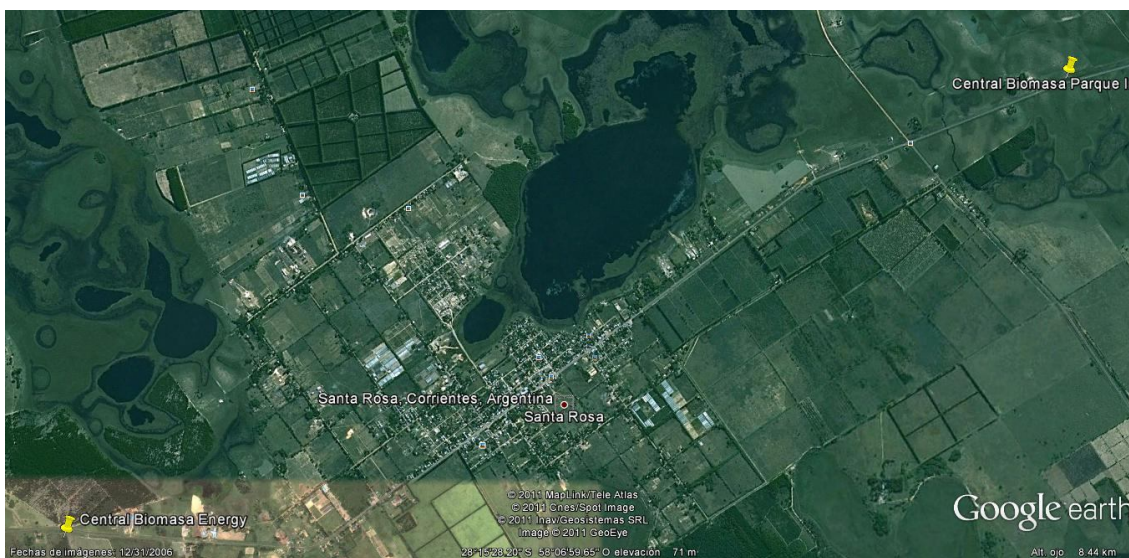


Figura N°8: Vista aérea de la ubicación de las dos centrales eléctricas generada a partir de biomasa (Santa Rosa)

Hasta el momento, según nos informaron desde la Municipalidad de Santa Rosa, no se realizó ningún tipo de obra en el terreno que posee la empresa Energy Consulting Services S.A. y Euroamérica Hardwoods Technologies S.A. que adquirió para instalar la central de biomasa. Se puede observar la posición del terreno en la Figura N° 9.

La segunda es una planta de generación por biomasa que tendría una potencia nominal de 10 MW y que se encuentra ligada al proyecto del Parque Industrial Santa Rosa.

Mientras avanza la confección de los pliegos de licitación para las obras viales y de infraestructura en el futuro parque industrial de Santa Rosa, desde el Gobierno Provincial buscan alternativas para la construcción de una planta generadora de energía a partir de biomasa.

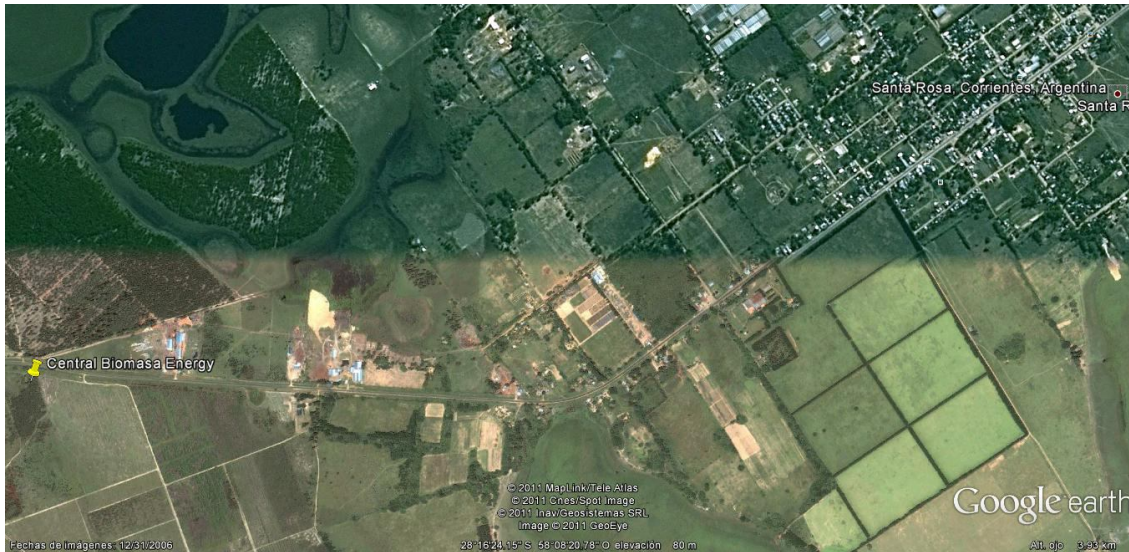


Figura N° 9: Ubicación terreno de Energy Consulting Services S.A. y Euroamérica Hardwoods Technologies S.A donde instalaría su central eléctrica generada a partir de biomasa de 5 MW de potencia

Uno de los puntos diferenciales que podría tener el Parque Industrial de Santa Rosa tiene que ver con la provisión de energía eléctrica a través de un generador de Biomasa.

ITUZAINGO

En este sentido, el director ejecutivo del sector foresto-industrial de la Unidad Operativa de la Producción (UOP), mantuvo una reunión con inversionistas brasileños interesados en la instalación de la planta de co-generación de energía a partir de biomasa, que se instalaría en el parque industrial proyectado para Santa Rosa. Aunque aclaró, que existen varios inversionistas privados interesados en construir la planta que dotará de energía, al proyecto del grupo inversor del vecino país le faltaba financiamiento, y los empresarios buscan el capital necesario para ejecutar la obra. El referente explicó que en caso de que una empresa privada se haga cargo de la planta generadora, la modalidad de trabajo sería comercializar esta energía con la red nacional, y a partir de allí volcarla al parque industrial. Otra alternativa, es financiar la obra a través del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (Prosap), que dispone de recursos para solventar obras productivas. En caso de instalar la planta por este medio, el Ministerio de la Producción se haría cargo del servicio energético para los aserraderos -en principio concesionaría el servicio a alguna empresa-, y los excedentes podrían ser volcados a la red provincial. Nos adelantaron que el proyecto cuenta con posibilidades ciertas de ser incluido en este programa. “Lo ideal sería financiarlo por el Prosap (Banco Mundial y/o Banco Interamericano de Desarrollo), pero hay que ver los plazos; por medio de este programa puede retrasarse, mientras que si lo construyen privados la planta podría estar generando en dos años”, señaló.

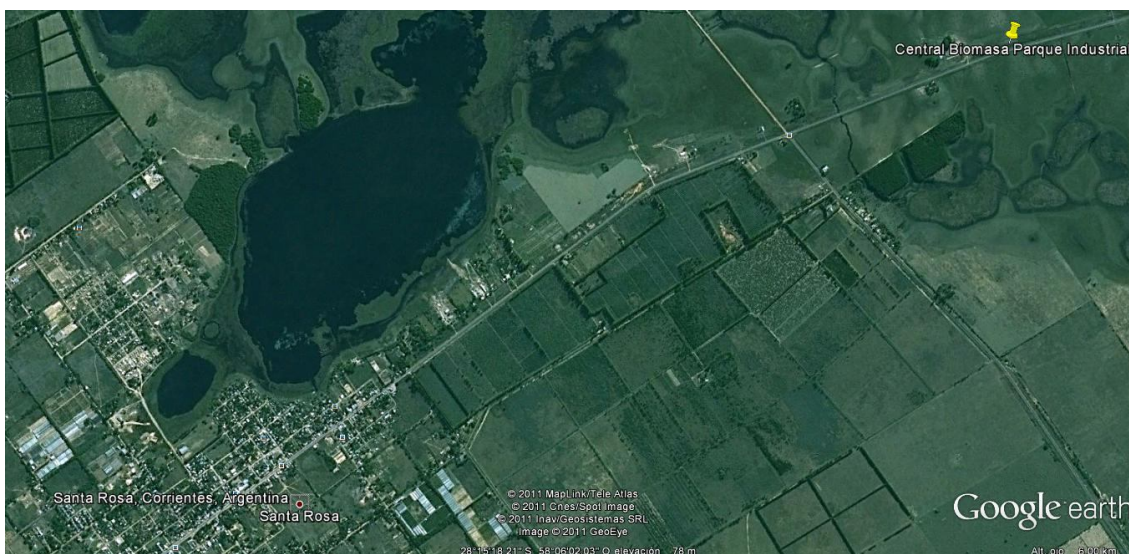


Figura N° 9: Ubicación terreno del Parque Industrial Santa Rosa, donde instalaría su central eléctrica generada a partir de biomasa de 10 MW de potencia

Nuevas redes de Media Tensión: Como lo mencionamos anteriormente, junto con la construcción del Parque Industrial está previsto la construcción de dos líneas de media tensión, una en 33 Kilovoltios (transporte energía al parque) y la otra en 13,2 Kilovoltios (distribución local).

Las obras traerían nuevos beneficios a la zona urbana de la localidad, zona afectada habitualmente cuando se producen averías en la red que alimenta a Concepción que sería independizada por una tercer línea paralela de 13,2 Kilovoltios (en la actualidad 2 líneas de distribución de 13,2 KV) que se construiría junto a la de 33 Kilovoltios que terminaría en el parque Industrial.

Alumbrado Público: No existe en la actualidad ningún proyecto de ampliación del alumbrado público. Lo que podemos mencionar es que al establecerse la mayoría de las industrias en el Parque Industrial, estas automáticamente gozarían de una mejor iluminación ya que este servicio está contemplado dentro del proyecto de este parque. Además como se tiene que construir la L.M.T. de 33 KV para suministrar electricidad al parque, esto traerá acarreado una menor demanda energética a las actuales L.M.T. de 13,2 KV de distribución y por ende un remanente de potencia de dichas líneas que podría ser ocupado con la ampliación de la red de alumbrado público municipal.

A modo de información, podemos observar del siguiente cuadro que el consumo máximo del alumbrado público en Santa Rosa se produce en épocas invernales y ronda los 1,3 MWh.

Localidad	Consumo Alumbrado Público - KWh												
	oct-09	nov-09	dic-09	ene-10	feb-10	mar-10	abr-10	may-10	jun-10	jul-10	ago-10	sep-10	oct-10
Goya	739.324	751.605	844.842	874.681	856.950	1.036.271	1.087.254	1.195.080	1.195.280	1.233.396	1.195.282	1.094.679	1.060.532
Mercedes	377.160	341.183	341.256	353.308	346.146	418.579	439.172	482.726	482.807	498.204	482.808	442.172	428.379
Virasoro	235.605	228.005	235.605	279.484	273.818	291.738	347.406	318.350	381.924	320.365	320.364	349.779	277.659

ITUZAINGO

Ituzaingo	221.893	207.150	213.896	200.876	216.962	262.362	275.270	302.569	268.245	312.270	250.126	277.149	268.504
Paso de los Libres	212.922	184.655	178.292	193.991	186.618	220.298	262.410	259.222	253.767	264.626	240.268	231.527	205.253
Santa Rosa	1.008	912	912	944	925	1.118	1.173	1.290	1.290	1.331	1.290	1.182	1.145

Valores de consumos eléctricos del Alumbrado Público en KWh. Fuente D.P.E.C.

Comunicaciones: Anteriormente mencionamos que ninguna de las empresas de comunicaciones asentadas en Santa Rosa, había tenido contacto con algún organismo oficial, referente al tema Parque Industrial Santa Rosa. Por este motivo y por no tener planes de expansión, ninguna de estas empresas tiene pensado en el corto plazo hacer nuevas inversiones o ampliar su gama de servicios.

Este es el servicio, entre los que estamos analizando, que menor grado de incidencia tiene en relación con la relocalización de las empresas existentes o la incorporación de nuevas empresas.

Lo que podemos mencionar, como aspecto negativo, es que si las empresas solicitaran los servicios de comunicación se debería generar algún tipo de vinculo entre las redes actuales (alámbricas e inalámbricas) con las nuevas ubicaciones de las empresas en el Parque Industrial (técnicamente posible).

Como aspecto positivo podemos decir que al aumentar la demanda de servicios, generalmente los mercados evolucionan positivamente, o sea aumenta la oferta en calidad, cantidad, precio, etc.

14. IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LAS LOCALIDADES QUE SE ENCUENTRAN PROMOCIONANDO LA CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

14.1. Análisis situacional de la localidad respecto a sus condiciones energéticas actuales y posibilidades futuras relacionadas con el desarrollo industrial.

Luego de haber desarrollado una descripción general con respecto de las condiciones energéticas e infraestructura actuales de la localidad de Santa Rosa, podemos concluir que el nivel y desarrollo de las mismas en general es muy bajo. Esto es debido a que como desde sus inicios, principios de 1900, se formó una colonia que posteriormente se transformó en un pueblo, la evolución del mismo fue sin ninguna planificación. Sumado a esto se fueron instalando pequeños aserraderos golondrinas que luego se convirtieron en asentamientos foresto-industriales con el consiguiente aumento constante y sustancial de la demanda energética y de infraestructura.

Además debemos agregar que no se realizaron obras de ampliación de la infraestructura en función a las nuevas necesidades que el pueblo fue demandando. La realidad actual es que en este aspecto la localidad de Santa Rosa está llegando a su punto de saturación y es necesario tomar medidas a futuro si la actividad industrial sigue creciendo en la localidad.

Teniendo en cuenta el panorama nacional e internacional con respecto a la demanda de los productos generados a través de la madera y el gran potencial que tiene la Provincia de Corrientes en este aspecto, no solo es necesario sino primordial encarar obras de infraestructura en la localidad de Santa Rosa.

14.1.1. Recursos energéticos

Este es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para el desarrollo industrial de cualquier localidad. Debemos tener en cuenta que cualquier industria demanda gran cantidad de energía para su funcionamiento.

En Santa Rosa las industrias forestales demandan aproximadamente 1/3 de toda la energía eléctrica consumida en la región (departamento de Concepción). Esta energía es suministrada por la estación transformadora Santa Rosa.

Como lo mencionamos anteriormente el sistema de suministro eléctrico en la localidad está muy solicitado. Si tenemos en cuenta que la carga de todas las industrias es una parte importante de la carga total, podemos visualizar que un aumento significativo en la cantidad de industrias y/o en la demanda energética de

cada una de estas, traerá como consecuencia un aumento considerable en la carga total al sistema de suministro eléctrico de la localidad. Como resultado de este aumento de carga y el estado actual del sistema eléctrico, se podrían producir fallas y por consiguiente cortes del suministro eléctrico, no solo a las industrias sino también a los habitantes de todo el departamento de Concepción. Además de las molestias ocasionadas a los usuarios residenciales, se producirían cortes en los procesos productivos de las industrias con el consiguiente aumento de sus costos operativos y el desaliento a la inversión privada tanto en las industrias instaladas, como también a las que quieran radicarse en el futuro.

Si deseamos que en Santa Rosa las industrias asentadas y nuevas industrias inviertan y por ende agreguen más valor en sus procesos productivos, es conveniente que el Parque Industrial Santa Rosa este operativo.

En el proceso de ejecución del Parque se deberían concretar las obras de extensión de la red de energía eléctrica que abastecerá al mismo. Además, estas obras mejorarán el abastecimiento energético en la zona urbana de la ciudad ya que se independizará la línea que alimenta a la localidad de Concepción. Se hará una línea paralela de 13.200 voltios, además de la de 33 mil voltios que terminará en el Parque Industrial.

Si se lleva adelante la instalación de la Central Eléctrica a través de Biomasa en el Parque, se podría disponer de 10 MW de potencia generada por esta central. Dicha energía serviría para suministrar electricidad al Parque y/o inyectar su potencia al sistema interconectado nacional, con el consiguiente beneficio para las localidades de Santa Rosa, Concepción, Tabay, Tatacua, Saladas y Mburucuyá.

Otra de las ventajas que ocasionaría la Central Eléctrica a través de Biomasa en el Parque es la utilización de la gran cantidad de residuos (aserrín, virutas, etc.) que producen las industrias forestales. A causa de la combustión de estos residuos se genera vapor que se podría utilizar en secaderos y otros procesos industriales, consiguiendo con esto un mayor valor agregado de los productos del Parque a precios competitivos.

Por último, se además de la Central Eléctrica del Parque Industrial se pone en funcionamiento la Central Eléctrica por Biomasa de Energy tendremos una potencia de 5 MW erogada por esta. Teniendo en cuenta esto, en una situación del corte de

suministro de la L.M.T. 33 KV que viene de Bella Vista y abastece a la región, se podría considerar que la región (Santa Rosa, Concepción, Tabay, Tatacua, Saladas y Mburucuyá) siga con suministro eléctrico, ya que la demanda es menor que la generación.

14.1.2. Recursos comunicacionales

El estado de las comunicaciones no es el óptimo, pero es aceptable. En este punto, el aumento de la actividad industrial de los asentamientos actuales o la incorporación de nuevas industrias se podrían llevar adelante. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten. Por el contrario el aumento de las industrias que demanda servicios trae consigo un aumento en los ingresos de las empresas que prestan dichos servicios, por consiguiente podría mejorar la calidad y cantidad de servicios de comunicación, porque el mercado lo demanda. Si así fuese las empresas de servicios de comunicación invertirían en tecnología y no solo las industrias se verían beneficiadas, sino también la población en general.

14.1.3. Actividad industrial, tipos de industrias y necesidades energéticas.

Las plantaciones forestales existentes se ubican principalmente en los departamentos de Concepción, San Miguel y San Roque, en una franja al este de la zona. Suman cerca de 35 mil hectáreas, de las cuales 18 mil son plantaciones de eucaliptos y 17 mil de pinos. La edad predominante de las plantaciones es de diez años y las mismas se representan el 18 por ciento de la superficie forestal de la provincia de Corrientes. El clima del noroeste correntino es subhúmedo a húmedo. La pluviosidad anual desciende en dirección sudoeste de 1300 a 1100 milímetros. Las lluvias presentan una distribución irregular, con mayor concentración en verano y otoño. No existen limitaciones climáticas para la producción forestal.

Las especies más importantes son *Eusalyptus gtandis*, *Eucalyptus saligna*, *Pinus elliotti*, *Pinus taeda* y *Pinus caribea* variedad *hondurensis*.

El desarrollo industrial de la zona es limitado, la producción actual se orienta principalmente al aserrío y la impregnación de postes. Los productos principales del aserrío son envases, machimbre, tablas, tirantes y tarimas provenientes de madera de eucaliptos y pinos. La madera rolliza se vende también a industrias en el nordeste de Corrientes y en las provincias de Misiones, Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires.

A 150 kilómetros de Santa Rosa, epicentro de la zona, se encuentra el aeropuerto internacional de la ciudad de Corrientes Capital, Las vías principales que recorren la zona son la Ruta Nacional 12 con curso paralelo al Paraná, la Nacional 118 que conecta la anterior con las localidades de San Miguel, Concepción y Saladas.

La economía de Santa Rosa se sustenta mayoritariamente en la extracción e industrialización de la madera, y en menor medida de la floricultura, apicultura y la ganadería. La localidad actualmente es base operativa de medios aéreos del Plan Nacional de Manejo del Fuego.

Con respecto a la apicultura, existen entre 10 a 15 pequeños productores, que producen similares cantidades y desarrollan sus emprendimientos familiarmente. Están ubicados en las zonas rurales de la localidad de Santa Rosa.

La floricultura es desarrollada por 3 productores grandes y alrededor de 10 pequeños y medianos productores. Una pequeña parte de la producción se destina para el mercado regional y la mayoría para el mercado Nacional. Estos productores están ubicados en las afueras de Santa Rosa.

La actividad productiva de mayor importancia es la industria forestal, según datos actualizados por la MUNICIPALIDAD DE SANTA ROSA, existen en la actualidad 32 enclaves foresto-industriales.

Las necesidades de la región en materia de energía eléctrica son importantes, como lo comentamos a lo largo de todo el trabajo es uno, sino el más importante, aspecto a considerar. No solo para los clientes industriales, sino también para los residenciales.

El principal problema en la actualidad es debido al corte de suministro eléctrico en cualquier época del año, principalmente en verano. Aparentemente esto es debido a las malas condiciones en que se encuentran las líneas de Transmisión y Distribución de la D.P.E.C. También hay que tener en cuenta que el diseño y la construcción de las mismas es de hace varios años, y que por diferentes motivos la demanda energética de la zona creció sustancialmente y podría seguir creciendo, sin que se hayan hecho obras nuevas para satisfacer dicha demanda.

Generalmente existen desenganches y cortes en el suministro eléctrico cuando llueve o hay descargas atmosféricas, como así también los días de muy altas temperaturas, por motivo del aumento de carga. Estas fallas se podrían reducir con un correcto mantenimiento; inspección y corrección de los cables de guardia en todo el trayecto; revisión, medición y remplazo o instalación de todas las puestas a tierra de la L.M.T. 33 KV. De ser posible se debería construir una nueva línea de transporte desde Bella Vista hasta esta región.

Es importante mencionar que en el corto, medio y largo plazo es necesario realizar nuevas obras de infraestructura (generación, transmisión, distribución, etc.) en materia energética teniendo en cuenta que Santa Rosa es uno de los futuros polos Industriales en la Provincia de Corrientes, y sin estas obras no creemos sea posible el desarrollo apropiado de Santa Rosa, como una localidad donde los empresarios quieran invertir en ampliar y mejorar sus industrias actuales como también atraer nuevos inversores industriales.

15. RELEVAMIENTO DEL DISEÑO FÍSICO DE LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE PARQUES INDUSTRIALES. (DE A A F).

15.1. Plano de la localidad con definición de la localización física seleccionada para la instalación del parque industrial.

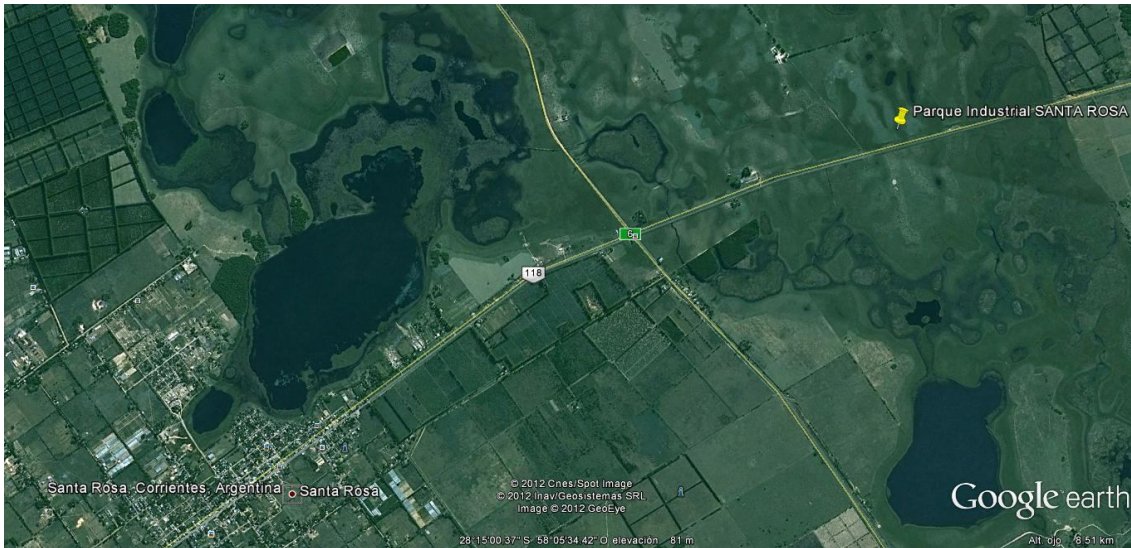


Figura N° 10: Ubicación terreno del Parque Industrial Santa Rosa

La ubicación actual del parque industrial SANTA ROSA es en el kilómetro 68 de la de la ruta nacional N°118. Como se puede observar en la figura N°10 la distancia desde el parque al centro de la localidad es reducida y es de alrededor de 5 Kilómetros.

15.1.1. Diseño físico del parque industrial.



Figura N° 11: Diseño físico del Parque Industrial Santa Rosa

Fuente Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo

15.1.2. Evaluación de factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura y servicios energéticos y de comunicaciones.

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de suministro eléctrico, es posible que la actual ubicación del Parque Industrial SANTA ROSA no sea la más recomendable.

Como se mencionó anteriormente, en la actualidad existen muchos cortes del suministro eléctrico en cualquier época del año, principalmente en verano. Dos son los motivos principales de las malas condiciones en que se encuentran las líneas de Transmisión y Distribución de la D.P.E.C.:

- El diseño y la construcción de las mismas es de hace muchos años.
- La demanda energética de la zona creció sustancialmente y podría seguir creciendo, sin que se hayan hecho obras nuevas para satisfacer dicha demanda.

Es importante mencionar que este déficit de energía se solucionará junto con la construcción del Parque Industrial, ya que está prevista la construcción de dos líneas de media tensión, una en 33 Kilovoltios (transporte energía al parque) y la otra en 13,2 Kilovoltios (distribución local) .

Si consideramos los factores que inciden en la localización respecto a la infraestructura de comunicaciones podemos decir que no son relevantes.

También es importante mencionar que el estado de las comunicaciones no es el óptimo, pero es aceptable. No vemos ni un impedimento para que las empresas actuales (servicios de comunicación) puedan brindar sus servicios a los que lo soliciten.

15.2. Zonificación por tipos de industrias. Parcelamiento.

Como lo mencionamos anteriormente el Parque Industrial SANTA ROSA tiene un perfil foresto-industrial, por ende la mayoría de las empresas van a industrializar y agregar valor a la madera.

Además de las industrias madereras, se van a instalar empresas que principalmente le brindan servicios a éstas. Como por ejemplo, transporte, almacenamiento, suministro de combustible, mantenimiento de maquinas y vehículos, seguridad, primeros auxilios, etc., y en un futuro cercano una planta de generación de electricidad a partir de biomasa.

En la figura N°12 podemos observar una breve descripción del tipo de industria y su correspondiente zonificación.

Superficie Total = 82,05 ha
Manzana 1: 2.588,00 m²
Manzana 2: 5.732,00 m²
Manzana 3: 5.732,00 m² 28.104,00 m²
Manzana 4: 2.588,00 m²
Manzana 5: 5.732,00 m²
Manzana 6: 5.732,00 m²
Estacionamiento 1: 25.619,00 m²
Estacionamiento 2: 34.343,00 m²
07. Area de acopio biomasa: 8.000,00
08.Planta de Cogeneracion: 8.816,00 m²
10.Galpon de Acopio: 1.320,00 m²
11: Carpintería y remanufactura: 2.640 m²

REFERENCIA	
A	Lotes Mayores (939 m ²) – 18 lotes = 16.884 m ² .
B	Lotes Menores (330 m ²) - 28 lotes = 9.570 m ² .
C	Lotes Menores Area Carpintería y remanufactura - 8 lotes. = 2.640 m ²
P	Estacionamiento vehicular.
Of.	Oficina administrativa parque industrial.
+	Sala de primeros auxilios - enfermería.
Cap	Aula Capacitación de personal.
1	Playa de estacionamiento camiones de materia prima.
2	Playa de estacionamiento camiones para carga de productos.
3	Oficina de Ingreso de personal y seguridad.
4	Balanza.
5	Oficina de pesaje.
6	Area de transformacion electrica.
7	Area de acopio de biomasa.
8	Planta de Cogeneracion.
9	Sector seguridad area de transformacion.
10	Playa futura de acopio de materia prima y servicio de descortezado.
11	Sector de lotes menores para carpintería y remanufactura.
12	Area para prestacion de servicio de secado.
13	Sala de afluencia terciarizada.
14	Salon comedor.
15	Tanque de Agua

EFI / Estudio Foresto Industrial		
Escala:	Parque Industrial Maderero SANTA ROSA - CONCEPCION	
Croquis S/E		
Proyecto:	ADG	Revisor:
		Aprobado:

Figura N° 12: Zonificación por tipos de industrias

Fuente UOP

15.2.1. Diseño del Parque Industrial.

En la siguiente figura podemos observar un plano en donde se determinan la ubicación y parcelamiento de cada una de las industrias que se van a asentar en el parque industrial SANTA ROSA, como así también las diferentes empresas que le prestarán servicios a éstas.

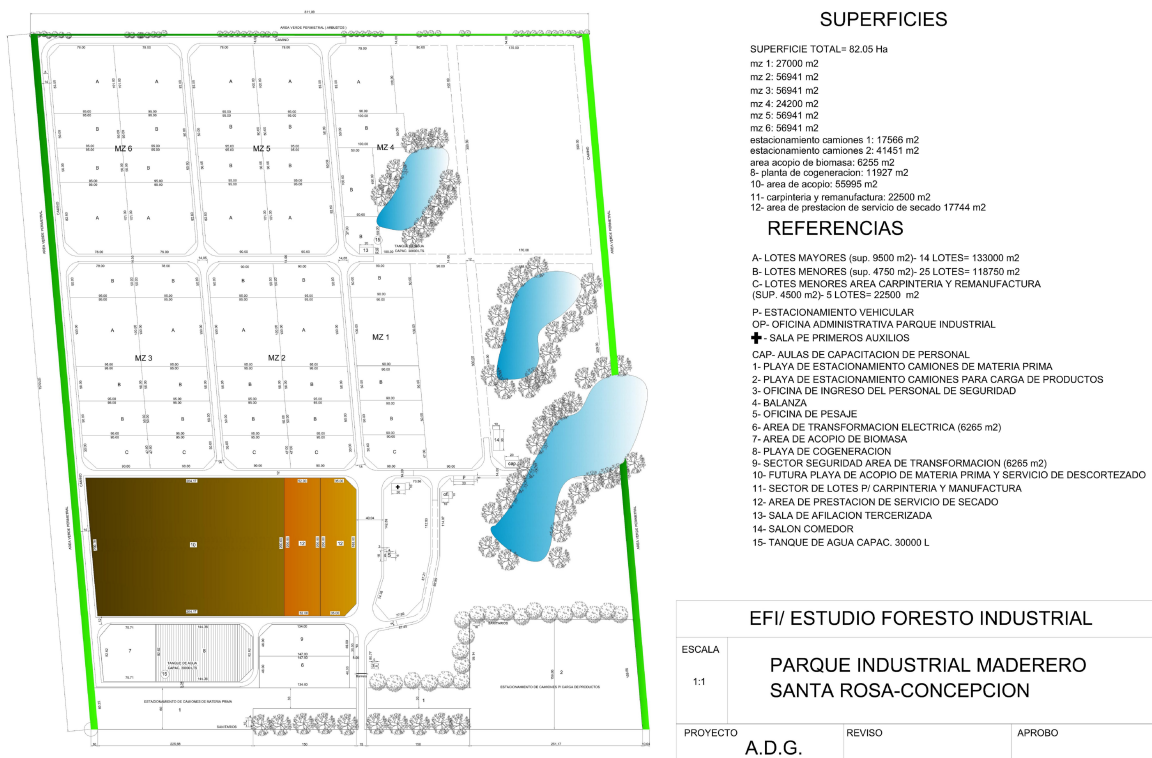


Figura N° 13: Diseño del Parque Industrial Santa Rosa

Fuente Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo

15.2.2. Etapas de desarrollo.

Luego de que se dio a conocer el informe realizado por la Comisión Evaluadora de Precalificación de las empresas oferentes, en relación a la licitación

pública referida a la construcción de obra Parque Foresto Industrial de Santa Rosa, que cuenta con presupuesto oficial de \$ 22.170.368,96 pesos, referido al mes de diciembre de 2011. La oferta presentada por la UTE GINSA – ARCA – GEC, fue la única en cumplimentar con todos los requisitos del pliego licitatorio para la construcción del Parque Foresto Industrial en Santa Rosa, según la lectura del informe ofrecido por la Comisión Evaluadora de Precalificación. En caso de superar la evaluación de su oferta económica (está cuatro millones de pesos por encima del presupuesto oficial) será la encargada de llevar adelante las obras que comenzarían tentativamente en el mes de junio del 2012.

Del mismo informe surgió que la Unión Transitoria de Empresas (UTE) conformada por las firmas GINSA S.A. – ARCA S.A. – GEC S.A. fue la única de las tres ofertas (presentadas oportunamente el 30 de marzo del 2012 en acto celebrado en Casa de Gobierno) que dio cumplimiento a todas las exigencias del pliego licitatorio, obteniendo el puntaje requerido para ser considerada admisible. La mencionada UTE ofertó un presupuesto de \$ 26.187.792,94 para la realización de las obras.

De esa manera, la oferta de la UTE GINSA – ARCA – GEC queda sujeta ahora a la evaluación de la propuesta económica y en caso de ser satisfactoria será la adjudicataria y la encargada de llevar adelante las obras que comenzarían oportunamente.

El predio donde se ejecutarán las obras comprende aproximadamente 80 hectáreas de superficie y está ubicado en la Ruta Nacional N° 118, aproximadamente a 5 km. al noreste, camino a San Miguel.

Los trabajos a realizarse tienen por finalidad ofrecer un nivel de infraestructura necesaria de acuerdo a las necesidades de instalación de industrias primarias, principalmente orientadas hacia la producción maderera.

La obra total del Parque, se ha dividido en dos etapas de construcción, a fin de realizar las inversiones en forma gradual, a medida que las necesidades y el desarrollo del parque lo demanden.

Por tal motivo, en lo relacionado a las obras de los rubros electricidad y vial, en esta oportunidad se realizarán solamente las obras de la primera etapa.

El detalle del conjunto de rubros a ejecutarse incluye:

Rubro 1: Obras del Sistema de Desagües Pluviales, que comprende las previsiones totales de las obras necesarias, tanto de los conductos, sumideros para calles pavimentadas y canalizaciones revestidas para saneamiento de zonas bajas, dejando el predio con las infraestructuras preparadas para las Obras de una segunda etapa vial.

Rubro 2: Denominado Obras de Arquitectura, comprende la construcción del Cerco Perimetral, rodeando el predio completamente; la construcción de la casilla de vigilancia, balanza y oficinas y la construcción del Pórtico de Acceso.

Rubro 3: Se contempla una primera etapa de la Red de Distribución de energía de media tensión, setas y AP, que comprende la construcción de la primera etapa de una Red de Energía Eléctrica en Media Tensión 13,2Kv con su correspondiente puesta en servicio para los ocupantes del Parque, esto constituye la primera etapa.

Rubro 4: Se refiere al Sistema de Cañerías de Distribución, Perforación y Torre Tanque para Agua Potable, que prevé la construcción de un sistema de cañerías distribuidoras de agua potable, tanque elevado, casilla, sistema de tratamiento y la ejecución y puesta en servicio de un pozo de explotación, para el servicio a las instalaciones donde se construirán los aserraderos, que formarán el futuro parque industrial.

Rubro 5: Está vinculado a la ejecución de la primera etapa de la Obra Vial, que se refiere a la construcción de las obras básicas y pavimento de hormigón en la calle principal y acceso, y cordón cuneta y enripiado de las calles secundarias del Parque Foresto-Industrial, comprendiendo sólo una manzana central en esta primera etapa del proyecto.

El plazo para la ejecución de todos los rubros ha sido estimado en 12 meses corridos contados a partir del primer replanteo.

15.3. Infraestructura y servicios de energía eléctrica, alumbrado público y comunicaciones consideradas en los componentes del diseño físico:

Red de Distribución de Media Tensión

Consiste básicamente en la construcción de una línea en simple terna con postación de Hormigón Armado Pretensado, tipo coplanar horizontal, aislación a perno rígido con aisladores de porcelana en las suspensiones y orgánicos en las retenciones; cable de aleación de aluminio, la que parte desde la futura Estación Transformadora a construir por la Dirección de Energía de Corrientes, en el lugar asignado para tal fin dentro del Complejo Industrial. Desde esta S.E.T. se conectara la red a través del tendido de una doble terna de Cable Armado Subterráneo Tripolar (C.A.S.) de Cu de 13,2 KV.

Se asignará una potencia de 315 KVA a cada uno de 25 usuarios con posibilidad de 10 más en el futuro, o su equivalente por ampliaciones de los ya instalados, con simultaneidad 1, más el Alumbrado Público.

Se efectuará un doble tendido en aquellas zonas donde existan lotes de industrias enfrentadas a través de una calzada de por medio, a los fines de evitar lo más posible los cruces de conductores en la calzada.

En caso de falla grave podrá funcionar el sistema con la minimización del efecto, gracias a la construcción de 2 salidas con la posibilidad de conectarlos mediante maniobra sencilla y funcionar en emergencia como uno, hasta restablecer el servicio.

Red de Alumbrado Público

Se contemplará la instalación de la Red de Alumbrado Público, montada en columnas metálicas que serán diseñadas para soportar únicamente artefactos para iluminación. Serán de tubos de acero con o sin costura, cilíndricas por tramos, centrados con secciones decrecientes hacia arriba, trefiladas o de tramos soldados entre sí. Equipadas con Luminarias de Estampado en chapa de aluminio resistente a

la intemperie, a la corrosión y a impactos, equipadas con lámparas a descarga de vapor de mercurio color corregido en zonas verdes, fabricadas conforme a Norma IRAM 2126 y de vapor de sodio de alta presión tubular clara y/u ovoidal con recubrimiento (difusora), salvo que en las Especificaciones Técnicas Particulares se indique otro tipo de lámparas, las que serán alimentadas a través 3 Subestaciones Transformadoras (S.E.T.A) provistas de Tableros de Comando Automático para el Alumbrado Público (T.A.P.) mas servicios especiales. La energía será distribuida a través de conductores subterráneos de cobre, su aislación y cubierta en P.V.C. apto para tensiones hasta 1 KV entre fases y 600 v entre fase y tierra, fabricados conforme a Normas IRAM 2178 y 2022 (modific. De la 2220). Siendo Parte integrante de esta obra la Instalación de las Setas solamente, lo demás corresponde al modulo de Ao Po.

Red de Comunicaciones

Dentro del parque industrial hasta el momento no está contemplado este ítem con respecto a las comunicaciones. Las empresas que brindan dicho servicio en la localidad nos comentaron que es posible ofrecer telefonía, internet, televisión, etc. en el predio del Parque Industrial.

Para poder diseñar la futura red de comunicación es necesario definir necesidades, ubicaciones, etc. de los usuarios dentro del Parque Industrial, para luego determinar el diseño óptimo que cumpla con la mejor relación precio/producto.

15.3.1. Sector de acceso.

Cerco perimetral y barrera vegetal en los laterales del predio – no así cerramiento de fondo - (tampoco se especifica tipo, deberán ser arbustos con hojas de tipo perennes y el cerco de 2,50 mts).

En el acceso al predio se dispondrá una Oficina de Ingreso de Personal y Seguridad para todo el parque industrial.

15.3.2. Sector de servicios comunes.

Se dispondrá de equipamientos compartidos vinculados a: Balanza, Oficina de Pesaje, Oficina Administrativa del Parque Industrial, Aulas de Capacitación de personal, Sala de Primeros Auxilios, Salón Comedor y estacionamientos de personal y/o gentileza dentro del predio (no debiera superar el 0,5% de la superficie del predio)

Comedores y Guardarropas podrán ser fijos o móviles, para el área del comedor deberán preverse protección contra vectores y evitar contaminaciones, además de disponer de sanitarios, el área de preparación en caso de ser fijo deberá contar con autorización sanitaria.

Playa de Estacionamiento de camiones de Materia Prima, también otra playa de estacionamiento de camiones para carga de productos, un área de prestación de servicio de secado y sala de afilación, una playa de acopio de materia prima y servicio de descortezado; todos estos dispersos sobre distintos sectores del parque.

Área de Acopio de Biomasa, Planta de Cogeneración, Sector de Seguridad de Área de Transformación, y Área de Transformación Eléctrica, no previéndose la distribución de los residuos desde cada lote hacia la Planta Generadora, y procedimientos de su limpieza.

Infraestructura de servicios, cuenta con esquemas de redes de distribución común de Agua y Energía, no posee aún esquemas de tratamiento y disposición final de evacuación de: cloacas, pluviales, y efluentes industriales, además de la provisión de los necesarios servicios de comunicaciones (telefonía e internet), de alta importancia en este tipo de actividad.

15.3.3. Sector vial interno.

Existe una propuesta esquemática (figura N°14), que ofrece una doble circulación en tramo principal de acceso al predio y vía secundaria de distribución, las restantes vías de acceso a los predios particulares son de un solo sentido obligando a largos recorridos internos.

No se considera adecuada la separación de zonas de descarga de materia prima en un sector del predio y el acopio en otro, ya que conlleva a recargas de circulaciones (doble proceso de carga y descarga) y otro tipo de traslado.

Figura N° 14: Sector Vial Interno del Parque Industrial Santa Rosa
Fuente Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo

15.3.4. Sector verde perimetral.

Considera la disposición de barreras verdes laterales, no así de las dispuestas hacia el límite posterior del Predio, la que debiera disponerse. No existe descripción de la misma, ni respecto al “tipo” de vegetación y ancho de la misma.

15.3.5. Sector Industrial.

Destinado solo al sector forestal y remanufacturas, aún no se ha realizado el traslado de ninguna industria dado que todavía no se cuenta con infraestructura en el predio, ni se ha realizado ningún tipo de mejora al terreno.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al ejecutar las obras de infraestructura para desarrollar el Parque Industrial de Santa Rosa como ser; la construcción de una Planta de cogeneración energética a base de biomasa foresto-industrial; la construcción de nuevas líneas de media tensión; el desarrollo de nuevas redes de comunicación; el mejoramiento de caminos rurales de uso forestal; etc.; se conseguirá un desarrollo y un progreso histórico en Santa Rosa y las localidades aledañas.

Todas estas obras generarán directamente una mejora en la competitividad de la cadena de valor foresto industrial de Santa Rosa, mediante el aumento de la superficie forestal implantada, la consolidación del eslabón industrial de la cadena maderera local, el mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales en el ejido urbano, la mejora en el suministro energético a la industria y a la población en general; y la conversión en la matriz energética local, que actualmente genera electricidad mediante motores de combustión interna, por la generación de energía mediante el uso de combustible biomásico. También se podrá disminuir significativamente los riesgos de incendios de campos forestales o pastoriles y también urbanos, fortaleciendo el sistema actual de prevención y lucha contra el fuego y mejorar la transitabilidad de los caminos rurales afectados por el comercio forestal.

Por lo mencionado anteriormente es recomendable avanzar lo más rápidamente posible en la construcción del Parque Industrial Santa Rosa, como así también con todas las obras de infraestructura vinculadas a este proyecto.-

CONCLUSION FINAL

El crecimiento demográfico con la consecuente expansión de la planta urbana de las seis ciudades incluidas en este estudio, ha traído como consecuencia que grandes industrias que antes estaban en las afueras de las ciudades, estén hoy en día en medio de grandes barrios, y en muchos casos lindantes con establecimientos educativos y sociales, como también de la salud.

Las industrias conviven con las comunidades, los sectores de salud, de educación, de investigación, administrativos, compitiendo por el agua, la energía, la infraestructura básica y lugares públicos, generando conflictos de convivencia social, y fallas en el planeamiento urbano, derivando todo ellos en improvisaciones y desaprovechamientos de oportunidades de desarrollo que permitan optimizar los recursos.

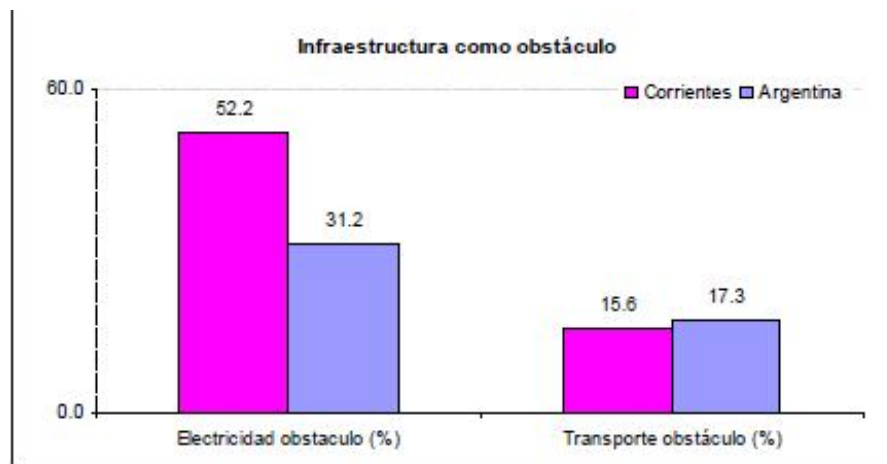
La relocalización de empresas que se encuentran instaladas dentro de los ejidos municipales constituye uno de los ejes fundamentales que impulsan la concreción de los Parques Industriales en la Provincia de Corrientes.

Los establecimientos industriales que se hallan dentro de las plantas urbanas, están concientizados y convencidos que para su expansión y evolución, deberán relocalizarse en zonas industriales, y desde allí seducir nuevos mercados e industrias complementarias y estratégicas que puedan potenciar las distintas actividades. A la vez contribuirán a un menor impacto ambiental, una convivencia social más armónica, y diseños urbanos adecuados a los tiempos que corren, en donde cada uno debe estar en el lugar que corresponde, sin interferir en la estrategia de desarrollo comunitario y regional.

Dentro de los diferentes diagnósticos tratados en el presente trabajo, para todos los casos en general confluyen aspectos positivos como el gran potencial de recursos forestales, ganaderos, agrícolas, hídricos con que cuenta el territorio provincial, con el contraste de aspectos limitantes para el desarrollo productivo como es la deficiente infraestructura de caminos, servicios, comunicaciones, entre otras que ralentizan el desarrollo productivo de la Provincia de Corrientes.

Los diferentes estados de avance de cada Parque Industrial, requieren un orden de pasos con diferentes prioridades para su consecución y así evitar dilataciones excesivas de tiempo.

Una infraestructura sólida aumenta la competitividad de la economía y mejora la calidad de vida de la población. Una buena infraestructura conecta a las empresas con sus clientes y proveedores y permite el uso de tecnologías de producción modernas. Por el contrario, las deficiencias en la infraestructura limitan las oportunidades productivas y aumentan los costos para todas las empresas, desde las microempresas a las grandes empresas multinacionales.



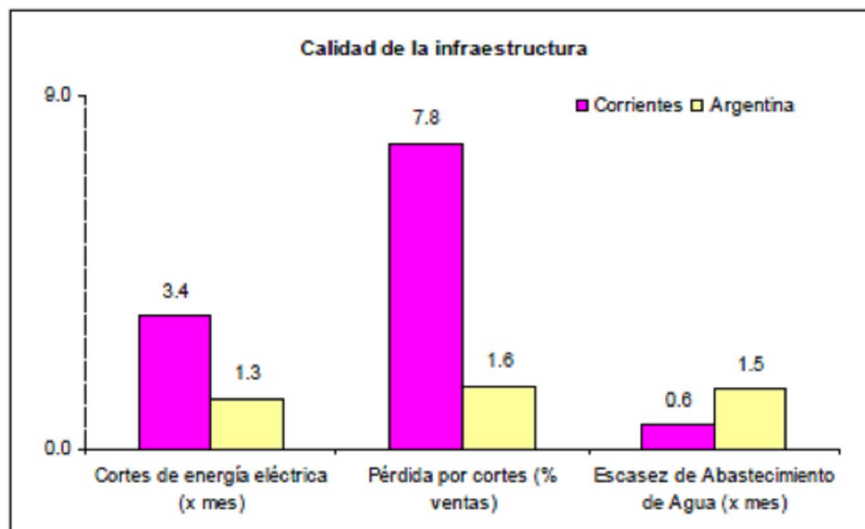
Fuente: Informe de Clima de Inversión – Banco Mundial

Siendo la electricidad el mayor obstáculo percibido por parte de las empresas correntinas, no sorprende que más de la mitad de los encuestados consideren que los problemas de electricidad son un gran obstáculo para el desarrollo de inversiones.

Se ha identificado que el potencial de crecimiento de algunos sectores productivos de la Provincia de Corrientes es enorme, pero su desarrollo se encuentra restringido principalmente por deficiencias de infraestructura (en particular, energía eléctrica y transporte). La comparación de los resultados de la Provincia de Corrientes y el resto del país destaca que si bien los problemas en la infraestructura eléctrica constituyen una limitante importante al desarrollo de inversiones en Argentina (presentándose como un problema para más del 30% de

los empresarios encuestados), el mismo parece ser mucho más grave a nivel de la Provincia. A su vez, esto condice con el alto número de empresas que poseen un generador (propio o compartido) como mecanismo alternativo para la provisión de energía (47% de los empresarios encuestados en Corrientes versus 18% de los empresarios en el resto del país). El transporte también se constituye como un obstáculo pero en línea con los resultados nacionales (15.6% de los empresarios identifican el transporte como obstáculo en Corrientes versus un 17.3% a nivel nacional).

El informe del Banco Mundial aclara que no hay dudas hoy de que, para Corrientes, la inversión en infraestructura es una de las claves para el crecimiento futuro y la reducción de la pobreza. Alcanzar el desarrollo económico sostenido dependerá de la actividad productiva que necesitará estar soportada por abastecimiento energético, caminos, puertos y otros servicios de infraestructura.



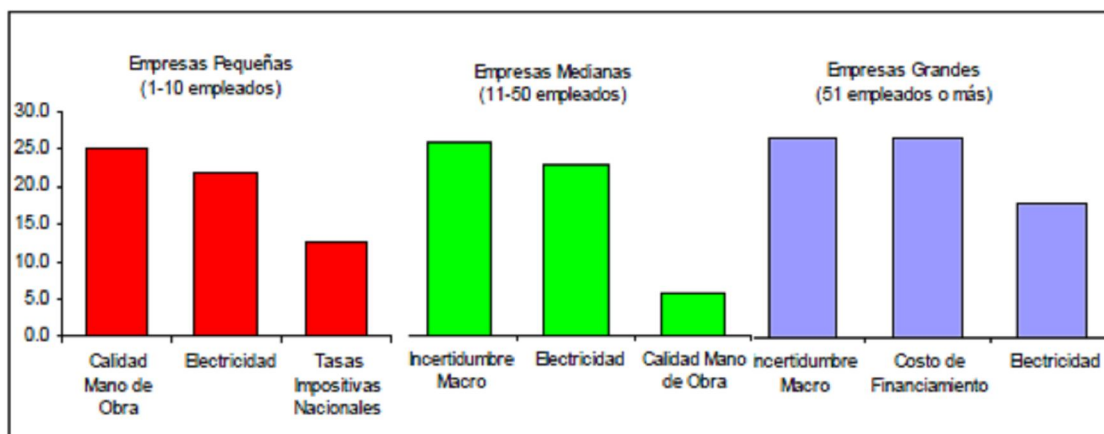
Fuente: Informe de Clima de Inversión – Banco Mundial

El promedio de cortes mensuales de energía eléctrica en Corrientes es más de dos veces y media superior que el promedio nacional. Esta brecha también repercute fuertemente en el impacto económico de estos cortes.

El siguiente cuadro presenta las 10 restricciones principales identificadas por las empresas de Corrientes comparadas con los resultados que arrojó el análisis a nivel Argentina. Los principales obstáculos identificados por los empresarios

correntinos son la electricidad, la incertidumbre macroeconómica e inestabilidad política y la calidad de la mano de obra. Si bien es cierto que los problemas de energía se han agravado en los últimos años en Argentina, eso no puede explicar por sí solo la gran diferencia que existe en la ponderación de la electricidad como una de las principales limitaciones para el desarrollo de negocios en Corrientes versus el resto del país, lo que pone en evidencia la necesidad de desarrollar políticas activas que permitan mejorar la provisión de energía eléctrica (u otras fuentes alternativas) a los diversos sectores.

Las percepciones sobre los mayores obstáculos al desarrollo de inversiones y de negocios difieren según el tamaño de las empresas. El siguiente cuadro presenta las tres restricciones principales identificadas por las empresas desglosadas según tamaño (pequeñas, medianas y grandes empresas).



Fuente: Informe de Clima de Inversión – Banco Mundial

En las empresas más pequeñas, la calidad de la mano de obra (entendida como la posibilidad de conseguir personal con las calificaciones necesarias para realizar las tareas requeridas), así como la electricidad y las tasas impositivas nacionales constituyen los tres mayores obstáculos.

Las empresas medianas tienen menos problemas con las tasas de impuestos. Sin embargo, la incertidumbre macroeconómica es percibida como la mayor traba al desarrollo de inversiones.

Por último, solo en el estrato de las empresas grandes el costo de financiamiento aparece como un obstáculo al desarrollo de negocios.

Al ejecutar las obras de infraestructura para desarrollar los Parques Industriales como ser; la construcción de Plantas de cogeneración energética a base de biomasa industrial; la construcción de nuevas líneas de media tensión; el desarrollo de nuevas redes de comunicaciones; el mejoramiento de caminos rurales; etc.; se conseguirá un desarrollo y un progreso histórico en cada una de las ciudades en cuestión y de las localidades aledañas.

Todas estas obras generarán directamente una mejora en la competitividad de las cadenas de valor industrial, mediante el aumento de la cantidad de materia prima producida, la consolidación del eslabón industrial local, el mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales en los ejidos urbanos, la mejora en los suministros energéticos a las industrias y a las poblaciones en general; y la conversión de la matriz energética local, que actualmente es nula o genera electricidad mediante motores de combustión interna (según la ciudad en cuestión), por la generación de energía mediante el uso de combustible biomásico.