

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

**Índice.**

1. Introducción	2
2. Reseña Histórica	2
3. Industrias en Tierra del Fuego	4
3.1 Sector Primario	4
3.1.1. Industria Ganadera	4
3.1.2. Industria Maderera	5
3.1.3. Industria Pesquera	6
3.1.4. Industria Hidrocarburo	7
3.1.5. Industria Minera	7
3.2 Sector Secundario	9
3.2.1. Industria de la Construcción	9
3.2.2. Industria Plástica y Textil	10
3.2.3. Industria Electrónica	10
3.3. Sector Terciario	11
3.3.1. Industria Turística	11
4. Régimen de Promoción Industrial	12
5. Cuadro Comparativo entre los regímenes de promoción	
Industria de Manaos y Tierra del Fuego	14
6. La importancia del rol del ingeniero en las industrias	17
7. Conclusión	17
8. Glosario	18
9. Bibliografía	19

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

## 1. Introducción

Con el presente trabajo se trató de alcanzar el objetivo de explicar al lector una Ley aplicada en la provincia de Tierra del Fuego, de una manera amena, entendible y sencilla. En si el desarrollo industrial de una región es un tema complejo, pero a pesar de ello se buscó interiorizarse en el, empezando desde sus comienzos, en la reseña histórica tratamos de explicar los motivos por el cual se crea una ley que marcó un hito histórico en un territorio tan agreste. Para poder lograr comprensión de la ley fue indispensable analizar un poco cada una de las industrias que se originaron en la isla. Posteriormente se compara Tierra del Fuego con Manaos a los efectos de determinar las diferencias de los regímenes aplicados y ver las evoluciones de ambas regiones.

¿Cuáles son los beneficios que origina la ley 19640? ¿Qué consecuencias trajo aparejado esta ley? ¿Hubo desarrollo en todas las industrias que se originaron en la isla? ¿Qué resultados obtendríamos si comparamos este régimen con otros similares establecidos en el exterior?

## 2. Reseña Histórica

La ley 19640 se creó para implementar soberanía nacional sobre el territorio fueguino. En 1972 las relaciones internacionales con Chile eran difíciles, en ese entonces el territorio contaba con 13000 habitantes aproximadamente, su mayoría eran de procedencia chilena.



Interpatagonia-Historias y Leyendas

El gobierno de la argentina era de facto, y para los militares el territorio representaba una debilidad geopolítica importante. Por lo cual apoyo la ley de promoción industrial y así impulsó la migración de argentinos a la isla. Básicamente la forma de lograr el asentamiento de argentinos en Tierra del Fuego era generando condiciones económicas favorables que se contrapusieran a las condiciones geográficas adversas.

Con los años la población se duplico debido al nuevo régimen, en el transcurso de los 40 años posteriores de 13.000 habitantes pasaron a ser 130.000.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

Las industrias se incrementaron gracias a la ley, pues esta beneficiaba aquellas que se localizaran en la región. El mayor porcentaje de las manufactureras son las electrónicas, le siguen las textiles y de conserva de pescado.

El empleo de la industria se incrementó, alcanzando su pico histórico en los '80, con un total de 7.000 empleados, época del mundial '86 lo cual incremento la venta de televisores, en los años subsiguientes la producción paso por una crisis, aun así la población no deajo de crecer, para el lapso de tiempo entre 2003 y 2013 la industria siguió creciendo.



Foto: Osvaldo Peralta. Fuente: Infuetur

**Participación del empleo industrial en el empleo privado registrado**



Fuente: Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial - MTEySS

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

A partir del régimen se observa la participación que tiene la industria en la mano de obra privada, cercana a un 40% superior al promedio nacional, la cual está cerca de un 20%, esto demostró que Tierra del Fuego se ha configurado como una provincia netamente industrial, de hecho es la provincia más industrial del país, en proporción de empleo privado, no hay otra provincia que tenga un alto porcentaje de su población trabajando en el sector industrial.

### 3. Las industrias en Tierra del Fuego

Es nuestro objetivo dar un pantallazo al lector de las industrias que se encuentran en el territorio fueguino, por ello no queremos redundar en el desarrollo de cada una pero si dar una breve explicación de cómo se obtiene el producto que al momento de su venta se encontrara beneficiado por la ley que nos atañe.

#### 3.1. Sector Primario

##### 3.1.1. Industria Ganadera

La provincia de tierra del fuego es reconocida por la cría de ganado ovino, la que se practica en las mesetas y llanuras del sector norte de la isla.

La principal raza criada y explotada, en las estancias fueguinas, es la Corriedale, una raza que es muy bien cotizada en América y en todo el mundo, se denomina de doble propósito porque se obtiene de ella la lana y la carne.



Fuente: La ultima región del mundo

El proceso ganadero consiste en esquilas las ovejas en el mes de septiembre, posteriormente los capones y borregos son trasladados a los campos altos. En octubre y noviembre nacen los nuevos corderos. En diciembre se les marca las orejas, se les corta el rabo y se los castra; en el periodo diciembre hasta febrero se realiza la esquila total. Cada oveja rinde entre tres y seis kilos de lana. En el periodo que va de enero a abril se envía los animales a los frigoríficos. Para mayo o junio se juntan los carneros con las ovejas para la reproducción o se practica la inseminación artificial.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

### 3.1.2. Industria Maderera

Esta industria es la de más larga tradición en la isla, pese a ello no ha alcanzado un gran desarrollo significativo. Su desenvolvimiento está regulado por la ley provincial Nº 145, que determina un régimen de aprovechamiento del bosque productivo basado en criterios de sustentabilidad

El espécimen más apto es la lenga, para su debobinado y aserrado, la cual es aplicable tanto para la construcción, la carpintería como la elaboración de muebles y pisos, así como la carpintería naval. Su coloración y la escasa o nula presencia de nudos, la tornan muy apreciada para revestimientos.

Funcionan en la provincia menos de 20 aserraderos, casi todos propiedad de empresarios locales, ubicados en el ecotono y la zona cordillerana, de los cuales sólo dos pueden ser considerados de alta producción (elaboran más de 1.000.000 de p<sup>2</sup>/año) .

Dicha industria se encuentra regulada, la Dirección de Bosques de la Provincia tiene asignada la facultad de adjudicar superficies boscosas mediante sistemas de permisos anuales, concesiones directas y concesiones por licitación. Además, debe controlar in situ la selección de los ejemplares aptos para el corte o apeo.

El proceso está dado de la siguiente manera: se establece el volteo de los ejemplares, se obtiene de estos un promedio de 2 a 2,5 rollizos, se trasladan estos mediante motarrastradores hasta los sectores destinados para su acopio, posteriormente se transportan en camiones hasta las plantas elaboradoras. También encontramos aserraderos móviles, los que se desplazan a medida que van talando los árboles.



Jornadas de extensión con la industria primaria de madera de Tierra del Fuego

La actividad se lleva a cabo entre octubre y julio por las condiciones climáticas favorables para la actividad.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

Los establecimientos producen bienes como tablas, tablones y tirantes, así como también maderas machihembradas, producción que satisface la demanda provincial dependiendo de la evolución de la construcción. Se ha exportado al continente pero su porcentaje ha sido bajo, con respecto al viejo continente, Europa, han salido volúmenes reducidos y no ha alcanzado una continuidad.

### 3.1.3. Industria Pesquera

A los efectos de interiorizar muy sutilmente al lector debemos indicar que en la provincia se realizan dos tipos de pesca la artesanal o costera y la industrial, en el ámbito artesanal se ha buscado desde hace unos años el crecimiento de la producción de moluscos bivalvos (mejillones y cholgas) debido al incremento en la demanda de estos productos, por los notables rendimientos obtenidos en su cultivo por los microemprendimientos. La actividad se vio afectada por el fenómeno de la marea roja, enfermedad provocada por una toxina que, en caso de afectar al molusco lo convierte en no apto para el consumo humano, lo cual obliga a productores y autoridades a mantener un severo control sanitario.

El resto de la pesca artesanal se dedica a crustáceos y, en menor medida, a diversas especies de peces. La centolla y el centollón son explotados y exportados casi en su totalidad. La zona tradicional de pesca de estos crustáceos de aguas templado-frías es el canal de Beagle.



Grupo Newsan adquiere pesquera Pesantar  
15-01-15 | Política | Actualidad TDF | Tierra del Fuego  
TRES LINEAS

La actividad pesquera industrial empezó a mostrar desarrollo a partir de 1989, cuando comienzan a operar los primeros buques factorías, son fabricas flotantes, extraen el producto lo procesan y posteriormente lo congelan para luego entregarlo a los mercados de consumo.

La evolución de esta industria se vio demorada debido a la economía de la isla hasta entrado los ´80 y a mecanismos fiscales de estímulo. Actualmente la mayor parte de la producción de la pesca se vende a terceros países.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

### 3.1.4. Industria Hidrocarburo

La producción de petróleo y gas representa un 15% de la riqueza total generada, el estado controla la explotación de los yacimientos tanto en tierra como a 12 millas de la costa, concesiona la actividad de producción a firmas privadas, como por ejemplo las firmas Total y Apache.



La petrolera Apache busca incrementar su producción en Tierra del Fuego  
12-05-2012 | Economía SUR 54

Estos yacimientos se encuentran al extremo norte de la isla. El más importante es San Sebastián, donde se consigue un petróleo de excelente particularidad. El petróleo extraído se envía a las destilerías, vía marítima, del tramo continental argentino.

Asimismo existe un gasoducto que nace en San Sebastián que cruza el estrecho de Magallanes y se conecta con las redes nacionales de distribución. También se produce localmente a partir del gas natural metano y propano.

### 3.1.5. Industria Minera

Dentro de la actividad minera se encuentra la extracción de turba, que se utiliza principalmente como insumo de la industria perfumera y jardinería.



Autor: Puertas, Pamela  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL - FACULTAD REGIONAL RIO GRANDE  
TECNICATURA SUPERIOR EN HIGIENE Y SEGURIDAD  
SEGURIDAD II - AÑO 2009

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

La turba de Tierra del Fuego no posee ningún tipo de contaminación, debido a ello es incorporado como abono natural y ecológico.

Los yacimientos de turba se encuentran con permisos de explotación. Su principal destino es Bs. As. En Tierra del Fuego existen 62 yacimientos turberos y la producción anual promedio es de 5000 metros cúbicos.

En el año 2009 el proceso de extracción era artesanal, lo cual garantizaba la calidad del producto, se drenaba a través de canales, para disminuir el porcentaje de humedad, se hacía en forma manual utilizando picos y palas. Posteriormente se excava con palas y picos para poder implementar una cortadora que fracciona la turba en partes iguales 40x15x15 (solo utilizada en una determinada área del yacimiento). Para finalizar se secaba los panes que eran colocados en extensiones largas y paralelas de madera para que el secado se produjera en forma natural, por acción del viento y el sol, situados al lado de las zanjas, proceso que en condiciones favorables de clima, tenía una duración de 15 días a un mes como mínimo. Luego se transportaba la turba a un galpón para su procesamiento utilizándose tractores y carros de arrastre.



Nueva máquina turbera en el Corazón de la Isla fabricada por argentinos  
Publicado por: Ramón Strusiat

Actualmente una empresa argentina con asesoramiento fueguino construye una nueva máquina cosechadora en la producción de la turba. La maquinaria esta provista de un tambor que está construida con material liviano y que literalmente ‘aspira’ la turba en varias pasadas lo que trae aparejado una mayor recolección en poco tiempo, por lo que el personal solo deberá embolsar el material recolectado.

La turba tiene un mercado demandante tanto nacional como internacional, la automatización de esta industria no solo mejorara la calidad de trabajo sino que triplicara la producción con el mismo nivel de trabajo en cuanto a esfuerzo.

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

### 3.2. Sector Secundario

#### 3.2.1. Industria de la Construcción

La actividad de la construcción ha estado ligada al comportamiento del gasto del sector público, tanto en inversiones directas para obras de infraestructura como a través de los programas oficiales de edificación de viviendas.

Con el auge turístico iniciado en 2002, hubo un importante flujo de inversiones privadas destinado a la construcción de establecimientos hoteleros y gastronómicos, así como de locales comerciales y edificios de oficinas.

Los sistemas tradicionales de construcción en mampostería, además de utilizar el bloque de hormigón en lugar del ladrillo que prevalece en otras zonas del país, deben adecuarse a los condicionamientos climáticos. Las bajas temperaturas determinan, lo que se conoce como época de veda, que abarca unos meses del invierno en los que las tareas al aire libre sufren una fuerte restricción; esto provoca de manera cíclica un impacto estacional negativo sobre el nivel de empleo demandado por el sector.

Dicha limitación ha generado la utilización de sistemas alternativos. Uno de ellos es el que recurre a la madera como insumo predominante, aprovechando las aptitudes de un importante sector de la fuerza de trabajo —de origen o ascendencia chilena— que posee una rica tradición cultural en la especialidad. En este sistema se trabaja generalmente sobre una base de hormigón o platea, donde se monta una estructura de tirantes que va recubierta exteriormente por chapas de zinc y/o tablas de machimbre; éstas se usan también para los revestimientos interiores, muchas veces en combinación con placas de madera aglomerada. Entre ambos revestimientos se coloca un aislante térmico, siendo muy usada la denominada “lana de vidrio”.

También es importante la edificación mediante sistemas industrializados o prefabricados. Su popularidad llegó de la mano de los grandes contingentes migratorios de los años ochenta y noventa, que alimentaron de manera vertiginosa la demanda de unidades habitacionales; la rapidez que caracteriza a las edificaciones que usan esta tecnología fue la respuesta adecuada para un importante segmento de esa población inmigrante. De un modo similar al sistema descrito en el párrafo anterior, se parte de una platea, sobre la cual se instala una estructura compuesta por perfiles de chapa de hierro abulonados y soldados. Los revestimientos exteriores pueden ser elaborados de diversas formas, desde placas de hormigón moldeado hasta planchas de distintos materiales, incluso el plástico. En los interiores, en tanto, predominan las placas de yeso pretensado, recurriéndose también al uso de aislantes térmicos.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

### 3.2.2. Industria Plástica y Textil

Otras actividades industriales presentes en la isla son las relacionadas con la industria plástica como la producción de sorbato de potasio, preforma de pet, compuesto pvc y matrices de plástico para aparatos electrónicos y la industria textil tanto en la etapa de hilados y tejidos como también así de confecciones.

En la actualidad el Ministerio de Industria informo que se aplicaran nuevos procesos productivos para la industria textil, exigiendo así un mayor valor agregado al producto final.

El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) validaría las pruebas y ensayos sobre los dos nuevos procesos productivos, para el tratamiento de tejidos con coberturas plásticas y la tintorería de tejidos.

Por lo que informan las diversas páginas on line de noticias se está pidiendo la sustitución de importaciones en los casos del proceso de confección, y la reducción de los aranceles para maquinarias no fabricadas en el país. Por lo que quizás el gobierno emita un decreto para poder ayudar a esta rama de la industria.

### 3.2.3. Industria de la Electrónica

Esta industria es a nuestro entender la más importante de Tierra del Fuego, debido a que gracias al régimen de la Ley 19640 fueron las que más evolucionaron y se establecieron.

Su importancia es tanto en términos de valor de producción como de puestos de trabajo, dedicada a la fabricación de equipos electrónicos, tanto bienes finales (televisores, videocámaras, reproductores de DVD, teléfonos celulares, hornos a microondas y acondicionadores de aire de uso comercial y familiar) como intermedios (estéreos y equipos de aire acondicionado para automotores).

Se trata de industria dinámica debido a que la misma se expande a un ritmo más rápido que el crecimiento vegetativo de la población y que la tasa de aumento del producto global; utiliza insumos elaborados por otras industrias (de procedencia importada); trabajan con tecnología compleja; producen principalmente insumos básicos y bienes de consumo durable.



Fuente: Portal la TDF : Diciembre 2012

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

Esta industria utiliza un esquema de producción similar, por ejemplo, al de la rama automotriz. El proceso productivo emplea tecnología de punta, incluyendo la utilización de la robótica en la etapa de inserción y soldado de componentes sobre plaquetas desnudas; este conjunto avanza luego en la línea de fabricación, donde se van ensamblando los restantes insumos hasta el armado final y el embalaje del aparato.

Podríamos indicar que la tendencia de las grandes firmas radicadas en Tierra del Fuego es el proceso de ensamblado, con líneas de montajes con un considerado grado de automatización, firmas como Newsan, BGH, HTC, Sony, Samsung y Carrier.

Como se puede observar, las industrias fueguinas han aplicado el taylorismo<sup>1</sup>, pues en este proceso el trabajo está organizado de manera que se divide en secuencias, cada uno de sus empleados, que componen la línea, realiza una labor determinada.

Pero también encontramos el fordismo<sup>2</sup>, la producción es en serie, y se utiliza una línea de montaje. El empleado no se mueve de su puesto de trabajo, sino que las piezas se desplazan a través de la línea permitiendo el desarrollo continuo de la producción.

### 3.3. Sector Terciario

#### 3.3.1.-Industria Turística

Podemos decir que es un sector de fuerte crecimiento recientemente, de una importante riqueza de recursos y con una provisión de infraestructura que también ha crecido en los últimos años, la cual se puede observar en el cuadro subsiguiente:

OFERTA HOTELERA - Cuadro comparativo anual NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS Y CANTIDAD DE PLAZAS								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Hotel 5 *	1	1	1	2	2	2	2	2
Hotel 4 *	2	3	4	5	6	7	7	8
Hotel 3 *	6	6	6	7	9	9	9	9
Hotel 2 *	3	4	4	6	5	5	6	6
Hotel 1 *	1	1	2	3	2	3	4	4
Appart hotel	6	6	8	12	12	15	17	16
Hosteria	12	13	17	23	24	25	26	26
Hospedaje	5	9	12	12	11	11	10	10
Cabaña	8	12	20	28	30	29	29	29
Albergue	13	16	16	16	17	17	15	15
Refugio de montaña	1	1	0	0	0	0	0	0
Cama y desayuno (B&B)	18	24	27	25	23	20	19	19
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>96</b>	<b>117</b>	<b>139</b>	<b>141</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>N° de habitaciones</b>	<b>1.011</b>	<b>1.119</b>	<b>1.405</b>	<b>1.689</b>	<b>1.790</b>	<b>1.995</b>	<b>2.018</b>	<b>2.018</b>
<b>Plazas hoteleras</b>	<b>2.535</b>	<b>2.879</b>	<b>3.653</b>	<b>4.314</b>	<b>4.680</b>	<b>4.869</b>	<b>5.220</b>	<b>5.220</b>

Observaciones: se contabilizan los establecimientos habilitados por el Organismo Provincial de Turismo (INFUETUR)  
Fuente y elaboración: Secretaría de Turismo de la Municipalidad de Ushuaia con datos aportados por el INFUETUR.

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

Uno de los emprendimientos más importantes ha sido la construcción del complejo turístico "Monte Castor", emplazado en el Cerro Krund, lo que produjo un aumento de la concurrencia de turistas que practican deportes invernales.

El turismo internacional representa aproximadamente el 60% del total y se orienta en gran medida a la Antártida; el restante 40% es turismo nacional, que proviene principalmente de Buenos Aires.

El verano es la temporada para el turismo de aventura. En la isla es posible practicar trekking, hacer cabalgatas o mountain bike dentro del Parque Nacional Tierra del Fuego, o a las afueras de la ciudad, donde encontraremos estancias. También es la temporada de pesca y la época ideal para los paseos por la bahía, Cabo de Hornos, Faro "Les Éclaireurs" enclavado en uno de los islotes que pueblan el Canal Beagle, . Otros atractivos de Tierra del Fuego son el Museo Marítimo, el ex presidio de Ushuaia, y el tren del fin del mundo o "Ferrocarri Austral Fueguino".



El Ferrocarril Austral Fueguino desde Ushuaia

#### 4. Régimen de Promoción Industrial

Como hemos mencionado al principio, la Ley 19640 es un régimen especial fiscal y aduanero para lo que entonces había sido el Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, con el fin de implementar soberanía y a su vez de fomentar la actividad económica del territorio fueguino.

La ley crea un régimen que exige del pago de impuestos nacionales por hechos, actividades u operaciones que se realizaren en el territorio fueguino (actividades que anteriormente fueron tratadas, para no caer en la equivocación de que el régimen solo beneficia a las industrias electrónicas las cuales son las predominantes) o por bienes existentes en dicho territorio. Crea así una Zona Franca<sup>3</sup> (ZF) y un Área Aduanera Especial (AAE).

En otras palabras Tierra del Fuego es una Z.F. y una A.A.E., con los beneficios de exenciones impositivas y arancelarias. El régimen no solamente facilita la importación de materias primas para su transformación en Tierra del Fuego, sino que permite la exportación de esa producción al sector

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

continental del país, reteniendo para sí el valor del I.V.A. de la factura por la primera venta, a través de un mecanismo de crédito fiscal presunto. Asimismo la normativa establece que las ventas realizadas desde cualquier lugar del país a la isla se asimilan a las exportaciones al extranjero, beneficiándose con los reintegros fiscales del régimen general de exportaciones. Esto compensa los sobre costos de transporte originados por la situación geográfica, para rubros como la construcción y el comercio.

Las consecuencias de la ley han provocado que, equivocadamente, se lo suela catalogar como un régimen exclusivo de promoción industrial, cuando en realidad sus beneficios abarcan al conjunto de las actividades económicas que se llevan a cabo en la isla.

Cabe destacar que la Ley distingue tres áreas geográficas:

- ✓ **Territorio Continental Nacional:** todo el país, excepto Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- ✓ **Área Aduanera Especial:** isla grande de Tierra del Fuego.
- ✓ **Zona Franca:** jurisdicción política fueguina con excepción de la Isla Grande.

Las operaciones entre estas áreas por la ley son tomadas como exportaciones o importaciones.

Todas las actividades desarrolladas en el A.A.E., incluyendo las importaciones al exterior, pero que no lleven exportaciones al continente o al área franca, gozan de exenciones fiscales.

En otras palabras:

- A. Las importaciones desde terceros países hacia el A.A.E están exentas del derecho de importaciones y tasa de estadística (a veces) y del pago de impuesto nacionales.
- B. Las exportaciones desde el A.A.E hacia terceros países no pagan derechos de exportación y si exportan al T.CN están exentas de los derechos de exportación siempre y cuando no hayan obtenido el beneficio del decreto reglamentario.
- C. Las importaciones desde el T.C.N hacia el A.A.E están exentas del pago de impuestos nacionales.
- D. Las exportaciones desde A.A.E hacia T.C.N están gravadas con I.V.A. que en el caso de haber obtenido el beneficio del decreto reglamentario, el vendedor del A.A.E no lo tiene que ingresar al fisco.
- E. Todo exportador del T.C.N. hacia el A.A.E. tendrá los beneficios que tienen los exportadores comunes, como si exportara a terceros países pues las operaciones hacia el A.A.E., a los efectos de esta ley, se consideran exportaciones.

Los sectores beneficiados por la ley son el secundario, actividades de las ramas de distribución de electricidad, agua, gas y construcción. El terciario, actividades de servicios como comercio mayorista y minorista, restaurantes y hoteles, transporte, almacenamiento, comunicaciones, finanzas, seguros, bienes inmuebles, servicios del gobierno, comunales, sociales y personales.

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

Con respecto al sector productor de bienes, industria manufacturera y sector primario, actividades agropecuarias, de caza y pesca y de explotación mineral, las exenciones son para las operaciones locales. Pero la exportación de estos bienes primarios y manufacturados del A.A.E, la ley le da un tratamiento diferenciado según el origen de los mismos.

Es decir, la ley específica como originarias a todas aquellas mercaderías que son producidas íntegramente en el territorio fueguino: todo lo extraído (Ind. Minera), cosechadas o recolectadas (Ind. Maderera), nacidos y criados (Ind. Ganadera), recolectados (ej. Lana – Ind. Ganadera), cazados y pescados (Ind. Pesquera), obtenidos para las elaboradas exclusivamente a partir de las mercaderías mencionadas anteriormente o de sus derivados. Y aquellas objeto de un proceso final, al tiempo de exportación, que implicare transformación o trabajo sustancial (Ind. Electrónicas), cuando se haya cambiado la partida o los cuatro primeros dígitos de la posición arancelaria.

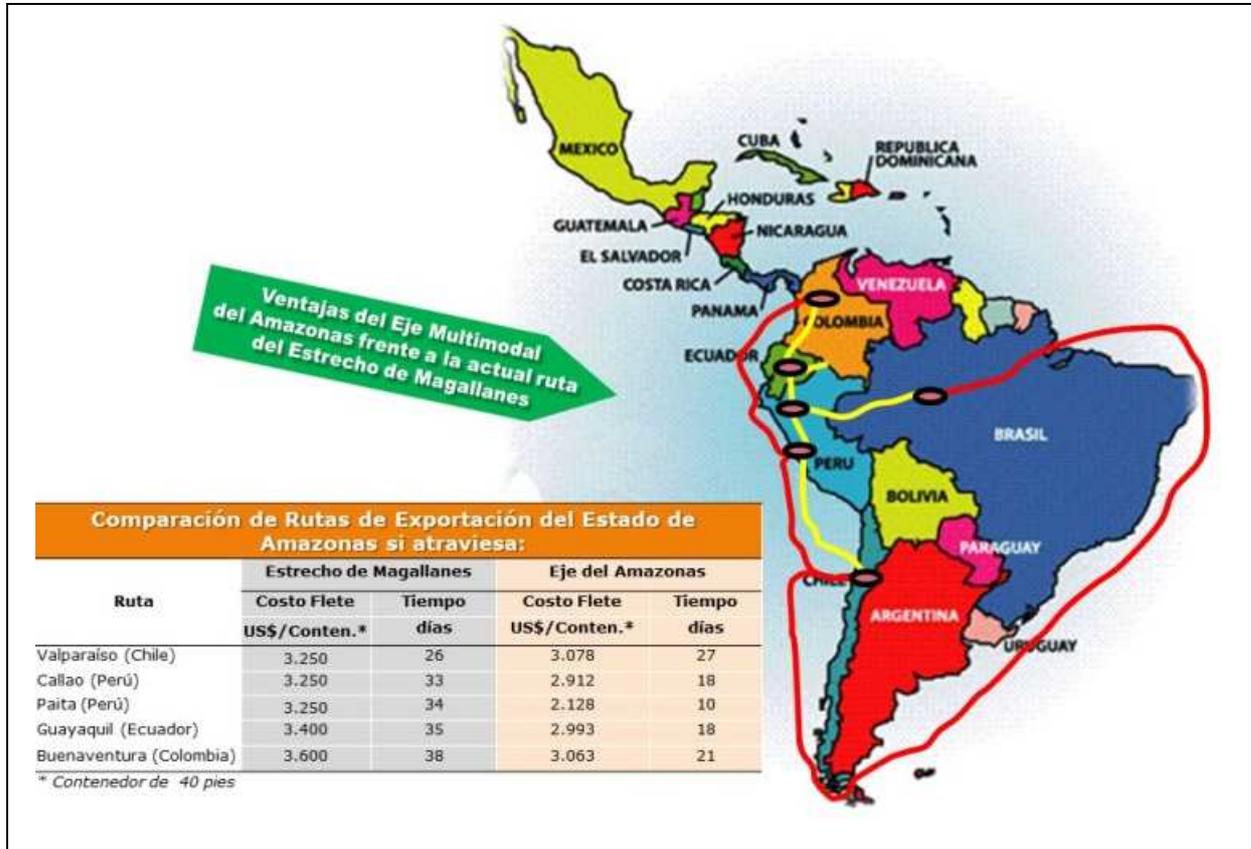
Cabe destacar que para gozar de los beneficios, el proyecto productivo debe contar con la expresa autorización por parte de la autoridad competente. Es decir, que para que una empresa industrial pueda gozar de los beneficios de la ley necesita de un proyecto productivo que reúna los requisitos y condiciones que la reglamentación establece, además que el mismo sea aprobado y luego fiscalizado por la Autoridad de Aplicación Nacional y Provincial.

En el caso de aquellas mercaderías extraídas de la naturaleza, por ejemplo la turba, y de las sustraídas de sus costas, 12 millas mar adentro, y que no sufran procesos industriales, solo necesitan acreditar origen del lugar de donde se obtuvo.

En referencia a los productos no originarios estos estarían sujetos a los impuestos respectivos.

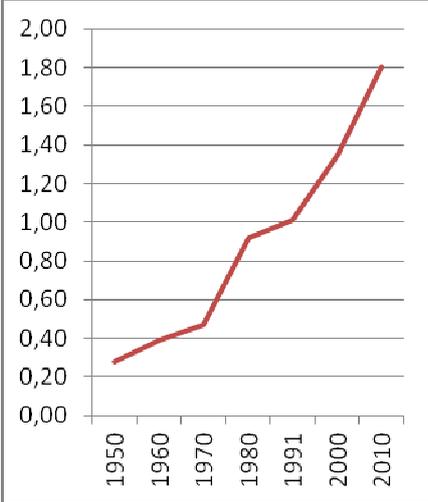
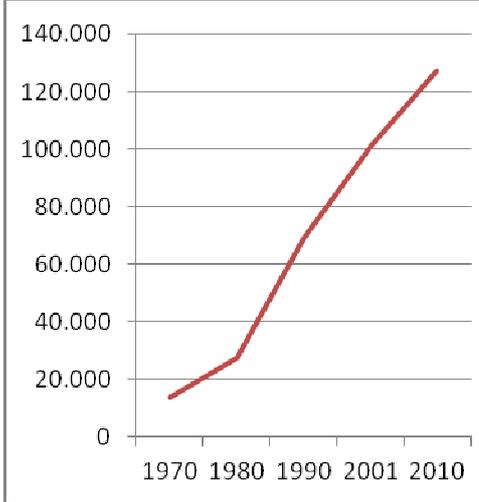
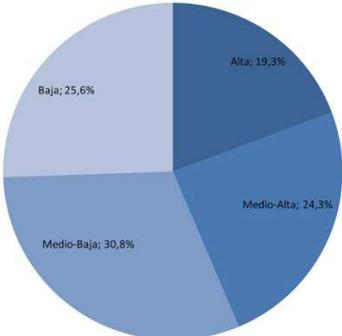
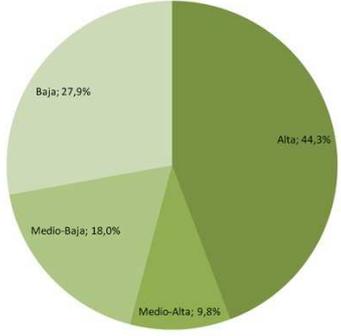
##### 5. Cuadro comparativo entre los regímenes de promoción industrial de Manaos y Tierra del Fuego

ASPECTO	MANAOS	TIERRA DEL FUEGO
<b>Distancia al principal centro urbano</b>	*4.700km a Rio de Janeiro	*3.000km nos Aires
<b>Posición Geográfica</b>	*Centro de la amazona	*Extremo del continente. *Condiciones climáticas desfavorables



<b>Promulgación del régimen</b>	*Impulso a la industria fines de los '60	*Impulso a la industria principio de los '70
<b>Prórroga de la ley</b>	Ley n° 288 el 28 de febrero de 1967 hasta el año 2050	Ley n° 19640 16 de Mayo de 1972 hasta el año 2032
<b>Objetivos</b>	*Políticos-estratégicos. *Desarrollo industrial y económico *Incrementar población	*Políticos-estratégicos *Desarrollo industrial y económico *Incrementar la población
<b>Limites urbanísticos</b>	*No posee una limitación de la recepción del capital humano por su gran superficie : 11.402km <sup>2</sup>	*Está limitada por condicionarse a la topografía. Teniendo una superficie :21.263km <sup>2</sup>
<b>Beneficio del régimen promocional</b>	*Exentos de impuestos impositivos, fiscales y aduaneros	*Exento de impuestos impositivos, fiscales y aduaneros

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

<p><b>Demográfico</b></p>	<p>*En los 60 no superaban los 120mil habitantes, a la actualidad se registran casi 2millones</p>  <p>(millón) Fuente: Wikipedia</p>	<p>*En los 60 no superaban 13mil habitantes, a la actualidad se registran casi 200mil</p>  <p>Fuente: INDEC</p>
<p><b>Desarrollo industrial</b></p>	<p>*600 fabricas radicadas, destacándose las electrónicas. *Empresas transnacionales *200mil puestos de trabajo.</p>	<p>*70 fábricas radicadas, destacándose las electrónicas. *Empresas nacionales *5 mil puestos de trabajo.</p>
<p><b>Obligaciones</b></p>	<p>*I+D* =5% de la facturación bruta, pudiendo aplicar 2,7% en la propia compañía y 2,3% en educación, salud, y otras instituciones.</p>	<p>*No hay exigencias para el régimen promocional.</p>
<p><b>Nivel de intensidad tecnológica de los bienes producidos<sup>4</sup></b></p>	<p>*45% Medios-Altos y Altos *55% Medio-Baja y Baja</p> <p>Manaos</p> 	<p>*54% Medio –alto y Alto *46% Medio-Baja y Baja</p> <p>Tierra del Fuego</p> 

\*I+D: INVESTIGACION + DESARROLLO

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

## 6. La importancia del rol del ingeniero en las industrias:

Un ingeniero no solo debe contar con los conocimientos técnicos y prácticos aplicados al campo de trabajo, sino también con inventiva, destreza y capacidad de superación continua para la resolución de problemas y alcanzar así los objetivos establecidos, logrando la optimización de los recursos empleados en las producciones que se generan dentro de las industrias, establecidas en Tierra del Fuego. Como así también debe estar interiorizado de todos los procesos productivos, para poder garantizar la máxima producción, obtener los beneficios aduaneros y arancelarios establecidos bajo el marco de la ley 19.640.

## 7. Conclusión

Podemos concluir que los objetivos con los que se creó la ley fueron alcanzados, el territorio incrementó su población y se logró desarraigar el problema geopolítico.

Pero surge otra pregunta ¿A qué costo? que nos lleva al segundo cuestionamiento que nos hicimos al comienzo, las consecuencias negativas fueron las faltas de prevención que tuvo la alta migración. La topografía de la zona es muy desfavorable para la urbanización si no hay un planeamiento previo, lo cual nos lleva a otro tema complejo, las problemáticas socio-económicas, socio-políticas y socio-ambientales, pero son cuestiones para otra investigación.

Las industrias no tuvieron un desarrollo equitativo, debido a la falta de políticas que fomentaran el desarrollo industrial, las que más progresaron fueron las manufactureras electrónicas, teniendo sus altibajos en el transcurso de la historia económica de la Argentina.

Debemos aclarar que las demás industrias se encuentran limitadas por las condiciones climáticas de la zona, como se puede ver en la industria ganadera, pesquera, minera (turba), maderera y de la construcción, que para nuestro parecer deberían haber sido apoyadas por una política más integradora.

En relación de este régimen con el de Manaos, lo comparamos con este porque compartían los mismos objetivos y también porque componen el MERCOSUR, podemos destacar que la progresión que tuvo Manaos es mucho más superior a la que nos atañe. Debemos marcar que ellos poseen mejor ubicación geográfica, que el régimen que les regule les exige un porcentaje para inversión en investigación y desarrollo, educación, salud y otras instituciones, algo que para nosotros representa muy importante para el desarrollo del bienestar del ciudadano fueguino si se aplicara algo similar.

	<b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640	<b>Trabajo Final</b>
<b>Introducción a la Ingeniería</b>	<b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189	<b>Fecha:</b> 15/06/2015

## 8. Glosario

<sup>1</sup>**Taylorismo:** concepto que procede de los postulados del estadounidense Frederick Winslow Taylor (1856-1915), economista e ingeniero, creó lo que él llamó la fórmula para máximas producciones en la que establecía que: "la máxima producción se obtiene cuando a un trabajador se le asigna una tarea definida para desempeñarla en un tiempo determinada y de una forma definida". Aunque este concepto ha cambiado sigue siendo parte importante de la ingeniería industrial. Más adelante Frank Gilbreth y Lillian Gilbreth contribuyeron a la idea de Taylor al crear el método "therblig" (Gilbreth escrito al revés) en el que identificaron y aislaron 18 movimientos elementales que se realizan en casi todas las actividades humanas; cada uno de estos movimientos o therbligs se deberían lograr en un rango definido de tiempo.

Otros personajes que contribuyeron fueron: Henri Fayol y Harrington Emerson, defensor de las operaciones eficientes y del pago de premios para el incremento de la producción, así como Henry Ford, padre de la cadena de montaje moderna utilizada para la producción en masa o producción en serie. En 1912 Henry Gantt popularizó el Diagrama de Gantt para representar y planificar las diversas actividades durante la producción.

<sup>2</sup>**Fordismo:** Henry Ford (30 de julio de 1863-7 de abril de 1947) fue el fundador de la compañía Ford Motor and Company y padre de las cadenas de producción modernas utilizadas para la producción en masa. A él se le atribuye el fordismo, sistema que se difundió entre finales de los años treinta y principios de los setenta y que creó mediante la fabricación de un gran número de automóviles de bajo costo mediante la producción en cadena. Este sistema llevaba aparejada la utilización de maquinaria especializada y un número elevado de trabajadores en plantilla con salarios elevados.

Su intenso compromiso de reducción de costes llevó a una gran cantidad de inventos técnicos y de negocio, incluyendo un sistema de franquicias que estableció un concesionario en cada ciudad de EE.UU. y Canadá y en las principales ciudades de cinco continentes.

<sup>3</sup>**Zona Franca:** son espacios en los cuales la mercadería no es sometida al control habitual del servicio aduanero y tanto su "introducción" (importación) como su "extracción" (exportación) no están gravadas con tributos -salvo las tasas retributivas que pudieran establecerse- ni alcanzadas por prohibiciones de tipo económico. (Ley 22415 - Código Aduanero - Art. 590) El objetivo de estas Zonas es fomentar el comercio y la actividad industrial exportadora a través de la reducción de costos y la simplificación de los procedimientos administrativos, ofreciendo, además, incentivos fiscales.

<sup>4</sup>**Nivel de intensidad tecnológica de los bienes producidos:** El índice de especialización tecnológica describe cuánto adapta un país o región determinada su estructura comercial a los cambios en las modalidades del comercio mundial de productos de mayor y menor contenido tecnológico

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b>Título:</b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b>Trabajo Final</b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b>Alumno:</b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b>Fecha:</b> 15/06/2015</p>

## 9. Bibliografía

- Entrevista al Secretario de Industria Lic. Juan Ignacio García.
- Entrevista al contador público Alejandro Rivero
- Rivero “informe explicativo ley n°19.640, pag 1-14”
- Seminario de “Promoción Económica Ley 19640” dictado por el Secretario de Industria Lic. Juan Ignacio García, en los establecimientos de la Universidad de Tierra del Fuego Año 2015 – Cursos de Ingreso Universitarios.
- Mastroscello, Miguel A. (2008). CAPÍTULO 7 – PROMOCIÓN, DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DESARROLLO (1980-2001), LA ECONOMÍA DEL FIN DEL MUNDO Configuración, evolución y perspectivas económicas de Tierra del Fuego (pp. 107-132)
- <http://www.afip.gob.ar/aduana/zonasFrancas.asp#promocion>
- <http://www.monografias.com/trabajos88/plan-seguridad-explotacion-turba-tierra-del-fuego/plan-seguridad-explotacion-turba-tierra-del-fuego.shtml>
- <http://www.proteger.org.ar/turberas-tierra-del-fuego-conservacion-y-uso-racional/>
- <http://red23noticias.com/nueva-maquina-turbera-en-el-corazon-de-la-isla-fabricada-por-argentinos/>
- [http://www.unpa.edu.ar/cecyt/1876/grupo/forestal\\_silvopastoril/actividades](http://www.unpa.edu.ar/cecyt/1876/grupo/forestal_silvopastoril/actividades)
- <http://www.treslineas.com.ar/grupo-newsan-adquiere-pesquera-pesantar-n-1219320.html>
- <http://www.sur54.com/la-petrolera-apache-busca-incrementar-su-produccion-en-tierra-del-fuego>
- [http://www.patagonialands.com/descargas/guidelinversor/tierradelfuego/info\\_socioeconomico\\_a.pdf](http://www.patagonialands.com/descargas/guidelinversor/tierradelfuego/info_socioeconomico_a.pdf)
- <http://www.pcam.net/post.php?mid=26350>
- <http://www.unsam.edu.ar/tss/tierra-del-fuego-y-manaos-abierto-el-debate/>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Manaos>
- [http://www.razonyrevolucion.org/ryr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1681:una-industria-fria-fria-las-maquilas-de-segunda-en-tierra-del-fuego-&catid=224:el-aroma-nd-63-gla-borocotizacion-de-cristinaq&Itemid=110](http://www.razonyrevolucion.org/ryr/index.php?option=com_content&view=article&id=1681:una-industria-fria-fria-las-maquilas-de-segunda-en-tierra-del-fuego-&catid=224:el-aroma-nd-63-gla-borocotizacion-de-cristinaq&Itemid=110)
- <http://ciudadeshermosas-anita.blogspot.com.ar/2014/07/el-ferrocarril-austral-fueguino-desde.html>
- <http://lultimaregion.blogspot.com.ar/2014/08/actividad-economica.html>
- [http://www.latdf.com.ar/2012\\_12\\_01\\_archive.html](http://www.latdf.com.ar/2012_12_01_archive.html)
-

 <p>Universidad Nacional de Tierra de Fuego, Antártida e Isla del Atlántico Sur.</p>	<p><b><u>Título:</u></b> DESARROLLO INDUSTRIAL A PARTIR DE LA LEY 19640</p>	<p><b><u>Trabajo Final</u></b></p>
<p><b>Introducción a la Ingeniería</b></p>	<p><b><u>Alumno:</u></b> MARTELLA MARTIN DNI 17132488 – ROJAS NATALIA LORENA DNI 24924840 – GODOY GUSTAVO DNI 37011189</p>	<p><b><u>Fecha:</u></b> 15/06/2015</p>