

016334
B15

46684

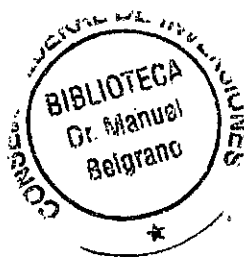
**PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO, ANTÁRTIDA
E ISLAS DEL ATLANTICO SUR**

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**INSTRUMENTACIÓN DE MEDIDAS RECTORAS
PARA LA PRODUCCIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS
- Estándares de producción. Certificación de calidad.
Denominaciones de origen. Certificaciones ambientales -**

- INFORME FINAL -

439



ENERO DE 2004

COORDINADORA

Dra. Laura L. BELFER

COLABORADORES

Lic. Jorge D. COLOMBRAM

Ing. Gerardo J. PRESMAN

Lic. Jorge W. MILLER

INDICE TEMÁTICO	PÁGINA
EXTRACTO	6
INTRODUCCIÓN GENERAL	8
PARTE 1. GESTIÓN DE PRODUCTIVIDAD	11
1.1. Introducción	12
1.2. ¿Qué es la productividad?	12
1.2.1. Detalle del relevamiento en las Empresas	15
1.3. Análisis de profundidad de proceso	17
1.3.1. Definición	17
1.3.2. Objetivos	17
1.3.3. Desarrollo	17
1.4. Cambio rápido de herramientas (SMED).	21
1.4.1. Definición.	21
1.4.2. Objetivos	22
1.4.3. En resumen el SMED busca ...	23
1.4.4. Desarrollo	23
1.4.5. Efectos del SMED	27
1.4.6. SMED – Resumen gráfico del método	28
1.5. Mantenimiento Productivo Total (MPT o TPM)	29
1.5.1. Definición	29
1.5.2. Objetivo	30
1.5.2.1. Objetivos estratégicos	30
1.5.2.2. Objetivos operativos	30
1.5.2.3. Objetivos organizativos	31
1.5.3. Desarrollo	31
1.5.4. Los pilares del TPM	35
1.5.4.1. Mejoras enfocadas o Kaizen	35
1.5.4.2. Mantenimiento autónomo	36
1.5.4.3. Mantenimiento planificado o progresivo	36
1.5.4.4. Mantenimiento de calidad	36

1.5.4.5. Prevención de mantenimiento	37
1.5.4.6. Mantenimiento en áreas administrativas	37
1.5.4.7. Entrenamiento y desarrollo de habilidades de operación	37
1.5.5. Relación entre pilares	38
1.5.6. Síntesis: Guía básica para la correcta implementación del TPM en PYME	39
1.5.7. Relación del TPM con otras herramientas	42
1.5.7.1. Con el Justo a tiempo (JIT – Just in time)	42
1.5.7.2. Con la productividad y el flujo de producción	42
1.6. Síntesis	43
PARTE 2. GESTIÓN DE LA CALIDAD	44
2.1. Introducción	45
2.2. Síntesis	53
2.3. Análisis sobre las industrias radicadas en Tierra del Fuego	54
2.4. Precisiones terminológicas	57
2.5. ¿Qué son las normas ISO 9000?	57
2.6. ¿Cómo hacer para certificar las normas ISO 9000?	59
2.7. Herramientas para la mejora continua de la calidad	60
2.8. Matriz de selección de herramientas de mejora continua	61
2.8.1. Brainstorming	61
2.8.2. Diagrama causa – efecto	62
2.8.3. Gráfico de Pareto	65
2.8.4. Control estadístico de procesos	68
2.9. Introducción a la calidad agroalimentaria	71
2.10. El SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria)	72
2.11. Incorporación de estándares de calidad en agroalimentos	79
2.12. Certificación y trazabilidad	85
2.12.1. Historia de la certificación	85
2.12.2. Conceptualidad de la Certificación	85
2.12.3. Tipos de certificación	87
2.12.4. La trazabilidad (según la norma ISO 9000)	88
2.13. Calidad y sellos en calidad de alimentos	89

2.13.1. Marco institucional de la certificación	90
2.13.2. Normas internacionales	90
2.13.3. Normas ISO	90
2.13.4. International Accreditation Forum –IAF-	91
2.13.5. International Accreditation Co-operation -IAAC-	91
2.13.6. La Calidad Agroalimentaria en Europa	91
2.13.6.1. En Francia	93
2.13.6.2. En España	94
2.13.7. El régimen en los Estados Unidos USA	94
2.14. Argentina	94
2.14.1. Normas nacionales	94
2.14.2. IRAM	95
2.14.3. El SENASA y la Calidad Agroalimentaria Argentina	96
2.14.4. Denominación de Origen en Argentina	96
2.15. Proceso de Certificación de Agroalimentos en Argentina	97
2.16. Programa nacional de certificación en calidad de alimentos	107
2.16.1. Requisitos específicos de las entidades	107
2.17. Del proceso de certificación	113
2.17.1. Presentación y gestión de protocolos	113
2.17.2. Gráfica de aplicación de un sistema de calidad en la cadena agroalimentaria	118
2.18. Productos orgánicos	120
2.19. Causas de desarrollo de alimentos orgánicos	121
2.20. Oportunidades para la Argentina en alimentos orgánicos	121
2.21. Oportunidades para Tierra del Fuego	122
2.22. Certificación de productos orgánicos en Argentina	122
2.22.1. Marco Legal	122
2.22.2. Metodología para obtener la certificación	126
2.22.3. Lugares de información	129
PARTE 3. GESTIÓN AMBIENTAL	131
3.1. Introducción	132
3.2. Normativas de Gestión Ambiental	140

3.3.	Relación entre las ISO 14.000 y la legislación	142
3.4.	Relación entre las normas ISO 9.000 y las ISO 14.000	144
3.5.	La norma ISO 14.001	145
3.6.	Los Sistemas de Gestión Ambiental en el ámbito internacional	153
3.6.1.	Acuerdos y Programas internacionales	153
3.6.1.1.	La Organización Mundial de Comercio	153
3.6.1.2.	La Asociación Latinoamericana de Integración	154
3.6.1.3.	La Comunidad Andina	155
3.6.1.4.	La Declaración de Estocolmo	156
3.6.1.5.	Medio Ambiente y Comercio – del PNUMA -	156
3.6.1.6.	Declaración de Río.	157
3.6.1.7.	La Agenda 21	158
3.6.1.8.	El Cambio Climático	167
3.6.1.9.	La Declaración de Johannesburgo	167
3.6.1.10.	La Declaración de Santa Cruz	169
3.6.1.11.	La Declaración de Santiago	171
3.6.1.12.	La Declaración de Quebec	172
3.6.1.13.	La Declaración de Guayaquil	175
3.6.2.	MERCOSUR	176
3.7.	Los Sistemas de Gestión Ambiental en el ámbito nacional	185
3.7.1.	El ambiente en la Constitución Nacional	185
3.7.2.	La Ley General del Ambiente N° 25.675	189
3.7.3.	Normas específicas	194
3.7.4.	Actividades reguladas	195
3.7.4.1.	Energía eléctrica	195
3.7.4.2.	Beneficios de Importación	195
3.7.5.	Acciones de la autoridad nacional ambiental	196
3.8.	Los sistemas de gestión ambiental en el ámbito provincial	203
3.8.1.	El ambiente en las Constituciones Provinciales	203
3.8.2.	Leyes especiales	206
3.9.	Los sistemas de gestión ambiental en Tierra del Fuego	248
3.9.1.	La Constitución Provincial	248
3.9.2.	La legislación ambiental	250
3.10	Síntesis	255

PARTE 4. GESTIÓN DE PROMOCIÓN DE RRHH	257
4.1. Introducción	258
4.2. La capacitación del Estado	259
4.2.1. Gerenciamiento estratégico a los empresarios	260
4.2.2. Capacidades Individuales	263
4.2.3. Trabajo en Equipo	265
4.3. La necesidad de motivar el cambio en las organizaciones	268
4.3.1. Valor Agregado	269
4.3.2. Crear la capacidad de cambio	271
4.3.3. La necesidad de un cambio de cultura	272
4.4. Síntesis	274
CONCLUSIONES	276
Fuentes Bibliográficas	281
Otras fuentes	284

EXTRACTO

El objeto general del estudio ha sido el de establecer medidas rectoras para la aplicación de estándares de producción, certificaciones de calidad, denominaciones de origen, certificaciones ambientales para los microemprendimientos, pequeñas y medianas empresas de la Provincia.

El estudio se desarrolló a través de cuatro ejes temáticos

Parte 1: Gestión de Productividad

En materia de productividad, estamos convencidos de que su meta final es el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, y que es fundamental la participación conjunta del gobierno y las empresas en las iniciativas de incremento de la productividad.

En ese orden, se propone el SMED – cambio rápido de herramientas – como teoría y técnicas diseñadas para realizar las operaciones de cambio en menos de 10 minutos, habiéndose incorporado un resumen gráfico del método en cuestión.

Finalmente, el acápite ha estudiado el mantenimiento productivo total – MPT o TPM), habiéndose minuciosamente analizado los distintos objetivos perseguidos, resaltando que en los procesos fundamentales del TPM se deben combinar durante el proceso de implantación.

Para la correcta implantación del TPM en una Pyme, aplicable plenamente al sector objeto de estudio, se ha diseñado una guía.

Parte 2: Gestión de la calidad

A partir del estudio pormenorizado de los distintos sistemas de calidad, en particular del análisis del alcance, aplicación y vigencia de las ISO 9000/2000, se aconseja la certificación siguiendo los mecanismos detallados en el acápite pertinente a través de los organismos competentes.

Se insiste en la incorporación de herramientas para la mejora continua de calidad en los procesos productivos en términos generales, como también la utilización de sellos y otros distintivos que garantizan la calidad del producto en cuestión.

También se ha brindado la propuesta y la metodología para obtener la certificación de establecimientos agropecuarios, agroindustriales.

Parte 3: Gestión Ambiental

La estrategia aconsejable para la gestión ambiental, es a través de la planificación, ya que todas las tareas deben planificarse, para un proyecto determinado, en función de evitar, mitigar y controlar los efectos negativos de la implementación de dicho proyecto. El Plan de Gestión Ambiental es elaborado como culminación del Estudio de Impacto Ambiental, como ha sido estudiado a partir de la normativa que contempla el tema en el ámbito externo (acuerdos internacionales, regionales y legislación comparada) como en el interno (legislación nacional, y provincial).

Se ha analizado las normas ISO 14.000 como propuesta de "Sistema de Gestión Ambiental", su relación con las ya mencionadas ISO 9000 y la aplicación en el ámbito nacional de aquéllas, proponiéndose la instrumentación normativa en el ámbito de la Provincia.

Parte 4: Gestión de Promoción de RRHH

El estudio del tema nos ha permitido revisar el rol como capacitador que debiera desempeñar el Estado, proponiendo la implementación de un gerenciamiento estratégico a los empresarios, fortaleciendo las capacidades individuales a través del trabajo en equipo.

Se justifica también la necesidad de motivar el cambio en las organizaciones, este planteo permite resolver las amenazas que se presentan constantemente a partir de la no implementación de sistemas en las organizaciones, siendo que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel.

La capacitación, debe ser planteada, en este caso por el estado provincial a través de sí mismo o por terceros como herramienta orientativa. Para esto es recomendable partir de seguimientos permanentes a la aplicación de recursos humanos, la implementación de calidad total en la dirección de RRHH.

INTRODUCCION GENERAL

La necesidad de incorporar a partir de la gestión pública objetivos estratégicos a corto, mediano, y largo plazo un acompañamiento constante y formal para el crecimiento y desarrollo de las potenciales y actuales Pymes, es un rol significativo y necesario de parte del estado provincial de la provincia de Tierra del Fuego.

Para esta aplicación, es el mismo estado quien debe plantear un programa a partir de una planificación de gestión hacia las organizaciones perteneciente a cada uno de los sectores que forman parte del circuito económico de la provincia.

Nuestro equipo de trabajo está integrado por profesionales con características interdisciplinarias, que a partir de experiencias frente a organizaciones públicas y privadas, planteamos y recomendamos alternativas que permitan programar y ejecutar políticas de mejora, ante los distintos niveles de gestión para bienes y servicios pertenecientes a esta región.

La formulación de este trabajo está planteada a partir de un estado y situación del funcionamiento de las Pymes locales, teniendo en cuenta los distintos niveles de operatividad en los procesos de producción, servicios al cliente, control a proveedores, gestión administrativa, manejo, capacitación y motivación al personal, controles y auditorías internas, etc. De aquí, la labor de esta consultoría enfocó su actividad a una acción combinada desde distintos niveles de gestión para ítems puntuales como productividad, calidad, aplicación ambiental, y promoción de recursos humanos.

La problemática sobre la necesidad de incentivar la creación de Pymes, como así también la perdurabilidad de la ya existentes, es un tema expuesto en un considerable número de textos, proyectos, publicaciones varias, etc., no solo en esta provincia sino también en el resto del país y el mundo. A partir de exposiciones y experiencias globales, está demostrada que son los pilares como sustento económico para aquellas regiones que pueden desarrollar su "calidad de vida".

Es por ello que a partir de la descomposición de la problemática, y haciendo hincapié en propuestas de explicación verosímil y contrastables con la experiencia, es que el objetivo propuesto por esta consultoría está basado en la aplicación sistemática en la "**mejora de la calidad**", derivando en la consecuencia ofrecida por la ejecución de la **calidad total**.

Es importante aclarar, que esta (calidad total) es la primera propuesta planteada directamente para la provincia como eje o columna vertebral que puede orientar y direccionar las acciones de recursos humanos y tecnológicos. Las organizaciones, a través de quienes las dirigen y asesoran puedan utilizar la mejora de calidad a partir de metodologías aplicables en la planificación, e información como herramientas de rutina respecto a:

- Volúmenes y estandarización de producción.
- Cambios y combinación de procesos.
- Combinación apropiada de recursos
- Sistemas de información actualizada
- Transformación industrial
- Nivel de riesgo
- Procesos de control interno y a proveedores
- Higiene sanitaria
- Contaminación
- Políticas ambientales

Hemos considerado como trascendente aspectos particulares relacionados a los sistemas internos. Estos se vinculan no solo a la gestión productiva sino también administrativa, permitiendo una descripción puntual respecto a debilidades, respondiendo un diagnóstico de gestión que amenaza la estabilidad de las organizaciones.

Las visitas a establecimientos dependientes de los rubros mas significativos dentro del sector Pymes han permitido focalizar alternativas de apoyo al crecimiento a partir de mejorar la metodología a fin desarrollarse en la técnica.

La consultoría considera dos aspectos básicos a tener en cuenta:

- Los aspectos técnicos permiten clarificar cambios significativos en las organizaciones, pero más importante es determinar cambios en los comportamientos actitudinales de quienes forman parte de estas organizaciones.
- Partiendo del concepto anterior, la capacitación es el accionar logístico mas apropiado en la medida que el mismo se plasme bajo un criterio de continuidad profesional, respetando los objetivos esperados por la organización.

Asimismo, considerando que las prácticas de gestión de calidad y gestión ambiental, desempeñan un rol significativo como barreras de acceso a los mercados regionales y mundiales, se ha procedido a la búsqueda, recopilación y análisis de los aspectos normativos que permiten la implementación de normas, estándares y certificaciones en los microemprendimientos y PYMES.

Por una cuestión metodológica, el presente Informe se organiza en cuatro partes, las que reflejan los ejes principales del trabajo: Gestión de Productividad, Gestión de calidad, Gestión ambiental y Promoción de Recursos Humanos.

PARTE 1. GESTION DE PRODUCTIVIDAD

1. GESTIÓN DE PRODUCTIVIDAD

1.1. INTRODUCCIÓN

Desde mediados del siglo XX, los países que más han avanzado en sus iniciativas para desarrollarse como economías y sociedades, han sido aquellos que han desarrollado programas sostenidos para incrementar su productividad. El Estado ha jugado un rol fundamental para lograr tal cometido, mediante la formulación de políticas adecuadas, la creación de condiciones macroeconómicas y de infraestructura favorables, y el desarrollo de acciones tendientes a mejorar la capacidad productiva de las empresas. En particular, ha sido importante el acompañamiento a las empresas, pues es allí donde se desarrolla la actividad productiva. El incremento de la productividad requiere, entre varias condiciones, la adopción y puesta en práctica de metodologías de mejoramiento (tecnologías blandas), aplicadas en diversas áreas de su proceso de generación de valor.

En los ámbitos nacional e internacional, se perciben condiciones estructurales que incluyen los procesos de desregulación, integración de mercados y aceleración del cambio tecnológico, los cuales refuerzan dinámicas de aumento en los niveles de competitividad en muchos sectores económicos. Por tal motivo, la necesidad de crear ventajas competitivas sostenibles en el sector real se vuelve prioritaria en las políticas de desarrollo del Estado. Para cumplir este propósito, y dado que poseer altos niveles de productividad es una condición necesaria para ser competitivos, diversos agentes del contexto económico e institucional se interesan de forma creciente en participar en procesos que mejoren la productividad local, regional y nacional, y surge interés en identificar acciones potenciales para lograr tal cometido.

1.2. ¿QUÉ ES LA PRODUCTIVIDAD?

El precursor del concepto moderno de productividad es Joseph Prokopenko (1999), para quien la productividad es:

Un factor clave que le permite a la sociedad el incremento del valor agregado, optimizando la combinación de los recursos disponibles en la economía

(conocimiento y habilidades del hombre, la tecnología, equipos, materia prima, energía, el capital y los servicios intermedios).

Su crecimiento contribuye a la prosperidad de las naciones, hace que las empresas sean más competitivas en el mercado global, contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida.

Por tanto la meta final de la productividad es el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Este concepto señala como objetivo de la productividad la creación de valor, por lo tanto, entre más productiva sea una economía mayor valor agregado crea.

El producto interno bruto (PBI) corresponde a la suma del valor creado por cada uno de los agentes productivos, en cada sector de la economía (Sachs y Larrain, 1993), por lo cual, al incrementar la productividad en cada empresa, aumenta su generación de valor agregado y por tanto se contribuye al aumento del PBI.

La productividad, entendida como capacidad para generar valor agregado, es creadora de riqueza, lo cual explica el origen de los beneficios de los agentes involucrados en el proceso productivo. Esto tiene implicaciones tanto económicas como sociales:

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) plantea que si los objetivos de productividad son buscados mediante procesos participativos, pueden convertirse en un enfoque para balancear los propósitos económicos, sociales y ambientales (Prokopenko, 1999).

En este sentido, la OIT indica, de acuerdo con evidencia macroeconómica y estadística, que una mayor productividad de la nación, está relacionada con mayores ingresos de los trabajadores y con una menor tasa de inflación.

Adicionalmente, el incremento del ingreso permite una mayor distribución social y el fomento al desarrollo de nuevas empresas, con lo cual se contribuye a la

disminución de la pobreza, si la alta productividad está acompañada de políticas sociales propicias a la redistribución de la riqueza.

De manera complementaria, la OIT relaciona la productividad con el nivel de empleo y con la competitividad nacionales, pues al incrementar la productividad en las empresas, se incrementa el ahorro y la capacidad para realizar nuevas inversiones, con lo cual, en el largo plazo conduce a la generación de nuevos empleos y de aumento en la competitividad. De acuerdo con esto, la productividad no sólo es un buen indicador para determinar dónde invertir y generar empleo, sino que es una fuente de recursos para mantener y crear empleos adicionales.

La productividad, desde la perspectiva macroeconómica, se relaciona con la eficiencia en el uso de los factores, para generar riqueza en los países y regiones, por lo cual las mejoras en productividad resultan en incremento en el ingreso y en el nivel de vida. Un Estado entendido como facilitador del desarrollo puede lograr este cometido mediante políticas y acciones concebidas para lograr incrementos en los niveles de productividad.

Para este propósito, se encuentran recomendaciones de mantener la estabilidad macroeconómica, con objeto de establecer condiciones propicias. Esto significa, a grandes rasgos: **inflación controlada, equilibrio presupuestario, una tasa cambiaria con valores adecuados, acceso al crédito con tasas de interés moderadas, capacidad de endeudamiento público y privado y confianza en el cumplimiento de las obligaciones financieras del gobierno.**

Siguiendo otro enfoque, autores como Michael Porter, argumentan que la productividad de una nación se basa en de la productividad de sus compañías. La riqueza se crea en los fundamentos microeconómicos de la economía, arraigados en las operaciones prácticas y estratégicas de ésta, en la calidad de los insumos, la infraestructura, las regulaciones y otras políticas que constituyen el ambiente de los negocios en el que las empresas producen y compiten. Las condiciones macroeconómicas (instituciones políticas estables, contexto legal confiable, legitimidad fiscal, y buenas políticas monetarias) son necesarias pero no suficientes para generar riqueza; por tal motivo, las políticas de desarrollo no pueden ser limitadas al ámbito macroeconómico.

Consideramos que a menos que en primer lugar haya una mejora en el nivel microeconómico, las reformas políticas legales, monetarias y fiscales no llevarán a dar un buen resultado.

Esto significa que, si además de buscar condiciones macroeconómicas adecuadas, se apoya a las empresas para que se vuelven más productivas, entonces esto redundará en beneficios como incremento en los niveles de ingreso, mayor capacidad exportadora, consolidación de algunas condiciones de estabilidad macroeconómica, aumento de la recaudación del gobierno (por crecimiento en el consumo) y a consecuencia de esto, un posterior incremento de recursos para inversión pública.

En tal sentido, es fundamental la participación conjunta del gobierno y las empresas en las iniciativas de incremento de la productividad. De manera más amplia, Joseph Prokopenko (1999) propone el desarrollo, bajo concertación de diversos actores, en los cuáles el gobierno, los empresarios/administradores y los trabajadores tienen roles definidos, y mediante su acción conjunta, pueden crear sinergias.

Este trabajo intentará lograr la optimización de los factores de producción, mediante el desarrollo y aplicación de técnicas específicas de administración e ingeniería.

Sin dudas la mejora de la productividad de las PyMES, será una contribución valiosa otorgada a la recuperación del sector productivo regional, provincial y nacional.

En línea con el pensamiento de Prokopenko la eliminación de los derroches o tiempos que no aplican valor a los productos, será la base de pensamiento en el desarrollo de estas herramientas.

1.2.1. Detalle del relevamiento en las Empresas.

Sin lugar a dudas existen diversos factores como los de índole geográfico, climático y cultural, que no han colaborado con el desarrollo de productos genuinos

de Tierra del Fuego. En la actualidad la situación de las PyMES es cada vez más precaria y la distancia que las separa de las grandes empresas, en lo referente a herramientas para la mejora de la productividad y en el acceso al crédito para buscar mayor competitividad por medio de mejor tecnología, es cada vez mayor.

No se debe desconocer que la situación económica de las PyMES, ha quedado muy debilitada desde la crisis del 2001/2002, donde perdieron el acceso al crédito completamente, vieron disminuido considerablemente su capital de trabajo y debido a la recesión sufrida sus stocks inmovilizados ocasionaron costos financieros excesivos para la salud monetaria de las empresas.

Sin embargo existe un potencial elevado para encaminar el desarrollo productivo de las PyMES, ya que existen nichos en el mercado que hasta ahora nadie se ha preocupado por explotar. Es interesante mencionar que en la actualidad, más de 20 millones de pesos anuales son gastados fuera de la provincia para la adquisición de materias primas básicas y productos alimenticios primarios, y esto representa una oportunidad única para que las pequeñas empresas existentes y potenciales comiencen a sustituir este tipo de insumos, que hoy por hoy son provistos desde el continente.

Los nichos que podrían explotarse son: partes para empresas electrónicas o autopartistas, partes para maquinaria agrícola, prendas de vestir y calzado, cultivo de hortalizas, fabricación de muebles y partes de muebles de madera, servicios de informática, etc.

Cabe destacar, que el ejercicio de sustitución de estos productos, llevará a las PyMES actuales y futuras a competir con empresas de mayor envergadura sitas en el continente o en el exterior, para lo que las PyMES fueguinas deberán centrar su objetivo en mejorar su productividad en primer lugar con herramientas de gestión que ayuden a obtener eficiencias comparables con las de las grandes empresas y en segundo lugar mejorando o innovando en tecnología acordes con el mercado meta al que apunte la empresa.

Este trabajo intentará facilitar herramientas sencillas y de fácil aplicación para el desarrollo de la conciencia de la productividad en nuestras empresas, de modo de contribuir al incremento de la actividad productiva en la provincia.

1.3. ANALISIS DE PROFUNDIDAD DE PROCESO

1.3.1. Definición

La profundidad de proceso es un método simple de análisis de flujo de un producto a través de un proceso.

1.3.2. Objetivos

- Obtener datos cuantificados acerca del flujo analizado.
- Visualizar el recorrido de las piezas y conocer mejor el sector involucrado.
- Distinguir las operaciones útiles de las inútiles.
- Consolidar los progresos logrados y concretarlo en un lay out de planta adecuado.

1.3.3. Desarrollo

En primer lugar debemos conocer información acerca del flujo productivo a analizar como:

- Volumen de fabricación (demanda) y cantidad de referencias.
- Tiempo de transcurso o tiempo de ecoulement (1).
- Stocks intermedios (semielaborados).
- Tamaño de los lotes de fabricación.
- Distancias recorridas por el producto en el curso del proceso (manipuleo y/o transporte).
- Superficies ocupadas por los productos estudiados.

Una vez conocidos los datos sobre el flujo, se realizará la cartografía del proceso actual, por medio de la simbolización de las diferentes etapas (Valor agregado, desplazamientos, manipuleos, controles, esperas, almacenamientos).

Esta herramienta nos permitirá realizar el recuento de todas las acciones realizadas sobre el producto, entre un estado final e inicial, definidos por los límites del estudio.

Si bien la implementación de esta herramienta debe realizarse para cada una de las referencias que no siga el mismo proceso (distinto flujo), para la implementación práctica y de modo de administrar los recursos existentes, el estudio de Análisis de Profundidad de Proceso, podrá realizarse sobre el proceso del/de los producto/s que mayor impacto generen en la facturación o margen de contribución de la empresa. Para identificar esos productos de mayor contribución o facturación, podrá utilizarse el Diagrama de Pareto o Diagrama ABC desarrollado en el eje Gestión de Calidad

De acuerdo a párrafo anterior, antes de la salida al terreno, debe estar definido el producto y los límites del estudio.

Ya en el terreno, el grupo de observación de ese proceso, partirá del límite final (producto terminado) y avanzará río arriba, ya que de esa manera las inutilidades presentes en el proceso se hacen más evidentes.

Ejemplo del formulario a utilizar en el estudio:

Análisis de Flujo CARTOGRAFIA											
Proceso:			Producto:				Fecha:				
Referencia:			Componente:				Página:				
N° op.	Descripción	Datos				Símbolos					Comentarios
		CANTIDAD (UNIDAD)	DISTANCIA (METROS)	SUPERF. (M2)	TIEMPO (MIN)	○	⇒	↶	□	▽	

Referencias:

- Operación
- ⇒ Transporte
- ↻ Espera
- Control
- ▽ Almacenamiento

Con este estudio podrán determinarse fácilmente los tipos de operaciones del proceso, identificando aquellas que no aportan valor agregado al producto (transportes o manipuleos innecesarios) y tomar las acciones necesarias para reducir el tiempo de transcurso de los productos estudiados.

Ejemplo práctico de registro:

Análisis de Flujo CARTOGRAFIA											
Proceso: Inyección			Producto: Tapones para caños				Fecha: 15/10/2003				
Referencia: Tap 1/2			Componente: MP PP				Página: 1				
Nº op.	Descripción	Datos				Símbolos					Comentarios
		CANTIDAD (UNIDAD)	DISTANCIA (METROS)	SUPERF. (M2)	TIEMPO (MIN)	○	⇒	↻	□	▽	
1	Stock PT en almacén	10000		10	10 d					●	20 bolsas de 500 unid
2	Transporte desde pie de inyectora a almacén	1500	200		5	●					Carretilla c/cap. Limitada
3	Espera en pie de inyectora	1500		1,5	60			●			
4	Transporte de bolsa de PT hasta stock pie inyectora	500	3		2	●					Carga manual
5	Control de cantidad de tapones en bolsa	500	2		3					●	Control por pesaje
6	Rebado y eliminación de colada en tapones	20			2	●					
7	Transporte de MP a inyectora		50		2	●					
8	Stock de MP en depósito	5 tn		5	20					●	5 pallets / 20 bolsas x pallet
9	Cambio de matriz en inyectora			1	45	●					

10	Transporte de matriz desde dep. de matrices		100		20		●				
----	---	--	-----	--	----	--	---	--	--	--	--

En este proceso se puede ver claramente que las operaciones con valor agregado sólo son 2 (dos), ya que las demás son de manipuleo, almacenamiento o transporte,

Con este mapeo, pueden identificarse las mejoras potenciales a introducir al proceso global, y que herramienta debo usar. En este ejemplo se vislumbra potencialidad sobre los stocks y transportes, por lo que probablemente puedan aplicar los siguientes interrogantes:

- ¿Puedo cambiar el lay out de planta, de forma de minimizar los recorridos los materiales?

- ¿Puedo cambiar la forma de retirar el producto terminado de las líneas, eliminando autoelevadores y/o carretillas?

- ¿Puedo acercar el depósito de matrices a las máquinas inyectoras?

- ¿Puedo disminuir los tiempos de cambio de matrices entre una referencia y otra?

- ¿Es apropiado el stock de producto terminado y materia prima que poseo, hay sobre stock, cual es la demanda del cliente?

A partir de estos interrogantes y otros que puedan plantearse los empresarios o administradores, podrá elaborarse un plan de acciones que contribuya al menos a minimizar aquellas operaciones que no apliquen valor al producto.

Una vez implementadas, estas acciones debe medirse la efectividad de las mismas, para ello podrá utilizarse como base el formulario siguiente:

Implicancias del proceso				
Proceso	Antes	Después	Costos	Ganancias
Tiempo de flujo Tiempo de operación Tiempo de espera				
Stocks Número de piezas Valor en u\$s				
Uso de los recursos Rango de uso / part time				
Cambio de herramental Tiempo de cambio Tamaño de lote				
Manipuleo Nº de mts recorridos Frecuencia diaria de retiro				
Area ocupada Nº de puntos de almacenaje Nº de m2				
Embalaje Tamaño de contenedores Nº de contenedores				
Evaluación económica ➔				

Será de gran utilidad realizar el seguimiento de las acciones mediante un método como el PDCA (Plan-Do-Check-Act).

El análisis de profundidad de proceso, es un excelente punto de partida para elegir la próxima herramienta de progreso.

1.4. CAMBIO RÁPIDO DE HERRAMENTALES (SMED).

1.4.1. Definición

Se ha definido el SMED como la teoría y técnicas diseñadas para realizar las operaciones de cambio en menos de 10 minutos.

El sistema SMED nació por la necesidad de lograr la producción JIT (just in time), uno de las piedras angulares del sistema Toyota de fabricación y fue

desarrollado para acortar los tiempos de la preparación de máquinas, intentando hacer lotes de menor tamaño.

En contra de los pensamientos tradicionales el Ingeniero japonés Shigeo Shingo señaló que tradicional y erróneamente, las políticas de las empresas en cambios de herramientas, se han dirigido hacia la mejora de la habilidad de los operarios y pocos han llevado a cabo estrategias de mejora del propio método de cambio.

El éxito de este sistema comenzó en Toyota, consiguiendo una reducción del tiempo de cambios de matrices de un periodo de una hora y cuarenta minutos a tres minutos.

Su necesidad surge cuando el mercado demanda una mayor variedad de producto y los lotes de fabricación deben ser menores; en este caso para mantener un nivel adecuado de competitividad, o se disminuye el tiempo de cambio o se siguen haciendo lotes grandes y se aumenta el tamaño de los almacenes de producto terminado, con el consiguiente incremento de costos. Esta técnica está ampliamente validada y su implantación es rápida y altamente efectiva en la mayor parte de las máquinas e instalaciones industriales.

1.4.2. Objetivos

Esta técnica permite disminuir el tiempo que se pierde en las máquinas e instalaciones debido al cambio de herramientas necesario para pasar de producir un producto **A** a otro **B**. Algunos de los beneficios que aporta esta herramienta son:

- Reducir el tiempo de preparación y pasarlo a tiempo productivo
- Reducir el tamaño del inventario
- Reducir el tamaño de los lotes de producción
- Producir en el mismo día varios modelos en la misma máquina o línea de producción.

Esta mejora en el acortamiento del tiempo aporta ventajas competitivas para la empresa ya que no tan sólo existe una reducción de costos, sino que aumenta la flexibilidad o capacidad de adaptarse a los cambios en la demanda.

Algunos de los tiempos que tenemos que eliminar aparecen como despilfarros habitualmente de la siguiente forma:

- Los productos terminados se trasladan al almacén con la máquina parada.

- El siguiente lote de materia prima se trae del almacén con la máquina parada.
- Las cuchillas, moldes, matrices,.. no están en condiciones de funcionamiento.
- Algunas partes que no se necesitan se llevan cuando la máquina todavía no está funcionando.
 - Faltan tornillos y algunas herramientas no aparecen cuando se necesitan durante el cambio.
- El número de ajustes es muy elevado y no existe un criterio en su definición.

El SMED, asociado al proceso de mejora continua, va a tratar de eliminar todos estos desperdicios.

1.4.3. En resumen el SMED busca...

- Flexibilizar la producción, produciendo en pequeños lotes, incrementando la variedad de acuerdo a los requerimientos actuales de los clientes.
- Aumentar la flexibilidad y eficiencia de los herramientas de producción.
- Mejora la capacidad de respuesta frente a los cambios de toda naturaleza.
- Disminución de stocks de producto terminado.

1.4.4. Desarrollo

Para entender la importancia de esta técnica con un ejemplo sencillo podemos planteamos que, en nuestro caso y como usuarios de automóviles, cambiar una rueda de nuestro vehículo en 15 minutos es aceptable, sin embargo la elevada competencia y la continua competencia por el ahorro de tiempos ha llevado a los preparadores de Fórmula 1 a hacer ese cambio en 7 segundos.

Como caso genérico partiremos de la base de que con esta técnica puede reducirse el tiempo de cambio un 50% sin inversiones importantes.

Para ello, Shigeo Shingo en 1950 descubrió que había dos tipos de operaciones al estudiar el tiempo de cambio en una prensa:

- **Operaciones Internas:** aquellas que deben realizarse con la máquina parada.
- **Operaciones Externas:** pueden realizarse con la máquina en marcha.

El objetivo es analizar todas estas operaciones, clasificarlas, y ver la forma de pasar operaciones internas a externas, estudiando también la forma de acortar las operaciones internas con la menor inversión posible.

Una vez parada la máquina, el operario no debe apartarse de ella para hacer operaciones externas. El objetivo es estandarizar las operaciones de modo que con la menor cantidad de movimientos se puedan hacer rápidamente los cambios, de tal forma que se vaya perfeccionando el método y forme parte del proceso de mejora continua de la empresa.

La aplicación de sistemas de cambio rápido de herramientas se convierte en una técnica de carácter obligado en aquellas empresas que fabriquen series cortas y con gran diversidad de referencias, ya que actualmente se exigen lotes pequeños y la frecuencia de entregas es menor. En ocasiones se produce en exceso para evitar defectuosos, aumentando los inventarios.

Como primera medida el grupo de estudio debe realizar la observación del cambio de herramientas a mejorar, y en la medida de las posibilidades de la empresa filmar el momento del cambio (si no es posible anotar la secuencia de las operaciones realizadas por todos los actores).

La aplicación de esta herramienta consta de 4 etapas:

ETAPA	TAREA
Preliminar	Estudio de la operación de cambio
Primera	Separación de tareas internas y externas
Segunda	Conversión de tareas internas en externas
Tercera	Perfeccionamiento de las tareas internas y externas

Etapa preliminar – Estudio de la operación de cambio

En esta etapa se realiza un análisis detallado del proceso inicial de cambio con las siguientes actividades:

- Conocer los tiempos de cambio:
 - Conocer la media y la variabilidad.
 - Escribir las causas de la variabilidad y estudiarlas.

- Estudiar las condiciones actuales del cambio:
 - Análisis de tiempos (uso del cronómetro).
 - Entrevistas con los operarios.
 - Filmación del cambio.
 - Puesta en común con el grupo de trabajo (animador, operarios, supervisores, etc.).
 - Tomar fotografías.

Primera etapa: Separación de tareas internas y externas

En esta fase se detectan problemas que forman parte de la rutina de trabajo:

- Se sabe que la preparación de las herramientas, piezas y útiles no debe hacerse con la máquina parada, pero se hace.
- Los movimientos alrededor de la máquina y los ensayos se consideran operaciones internas.

Es muy útil realizar una lista de chequeo con todas las partes y pasos necesarios para una operación, incluyendo nombres, especificaciones, herramientas, parámetros de la máquina, etc. A partir de esa lista realizaremos una comprobación para asegurarnos de que no hay errores en las condiciones de operación, evitando pruebas que hacen perder el tiempo.

Segunda etapa: Conversión de tareas internas en externas

La idea es hacer todo lo necesario en preparar troqueles, matrices, punzones, etc., fuera de la máquina en funcionamiento para que cuando ésta se pare se haga el cambio necesario en forma sincronizada y con un método definido, de modo de que se pueda comenzar a fabricar velozmente.

Para cumplir con el precepto anterior se debe:

- Reevaluar para ver si alguno de los pasos está erróneamente considerado como interno.
- Realizar el prerreglaje de herramientas.
- Eliminar los ajustes: las operaciones de ajuste suelen representar del 50 al 70% del tiempo de preparación interna. Es muy importante reducir este tiempo de ajuste para acortar el tiempo total de preparación. Esto significa que se tarda un tiempo en poner a andar el proceso de acuerdo a la nueva especificación requerida.

Los ajustes normalmente se asocian con la posición relativa de piezas y troqueles, pero una vez hecho el cambio se demora un tiempo en lograr que el primer producto bueno salga bien. Se llama ajuste en realidad a las no conformidades que a base de prueba y error van llegando hasta hacer el producto de acuerdo a las especificaciones (además se emplea una cantidad extra de material).

Partiremos de la base de que los mejores ajustes son los que no se necesitan, por eso se recurre a fijar las posiciones. Se busca recrear las mismas circunstancias que la de la última vez. Como muchos ajustes pueden ser hechos como trabajo externo se requiere fijar las herramientas.

Tercera etapa: Perfeccionamiento de las tareas internas y externas

El objetivo de esta etapa es perfeccionar los aspectos de la operación de preparación, incluyendo todas y cada una de las operaciones elementales (tareas externas e internas).

Algunas de las acciones encaminadas a la mejora de las operaciones internas más utilizadas por el sistema SMED son:

- Implementación de operaciones en paralelo:

Estas operaciones que necesitan más de un operario ayudan mucho a acelerar algunos trabajos. Con dos personas una operación que llevaba 12 minutos no será completada en 6, sino quizás en 4, gracias a los ahorros de movimiento que se obtienen. El tema más importante al realizar operaciones en paralelo es la seguridad

- Utilización de anclajes funcionales:

Son dispositivos de sujeción que sirven para mantener objetos fijos en un sitio con un esfuerzo mínimo.

Todas estas etapas culminan en la elaboración de un procedimiento de cambio que pasa a formar parte de la dinámica de trabajo en mejora continua de la empresa y que opera de acuerdo al siguiente esquema de trabajo:

- a. Elegir la instalación.
- b. Crear un equipo de trabajo (operarios, jefes, sectores de servicio)
- c. Analizar el modo actual de cambio de herramental. Filmar un cambio
- d. Reunión con el equipo de trabajo para analizar en detalle el cambio actual.
- e. Reunión del equipo de trabajo para determinar mejoras en el cambio:
 - Clasificar y transformar operaciones Internas en Externas. Evitar desplazamientos, esperas y búsquedas, situando todo lo necesario al lado de máquina. Secuenciar las operaciones de cambio.
 - Facilitar útiles y herramientas que faciliten el cambio
 - Secuenciar mejor las órdenes de producción.
 - Definir operaciones en paralelo. Simplificar al máximo los ajustes por medio de topes mecánicos, centradores, ajustes rápidos, etc.
- f. Definir un nuevo modo de cambio.
- g. Probar y filmar el nuevo modo de cambio.
- h. Perfeccionar la definición del cambio rápido, convertir en instrucción de trabajo.
- i. Extender al resto de máquinas del mismo tipo.

1.4.5. Efectos del SMED

- Cambio más sencillo.
- Producción con stock mínimo.
- Simplificación del área de trabajo.
- Mayor productividad.
- Mayor flexibilidad.

Cambio más sencillo

- Nueva operativa del cambio más sencilla.

- Necesidad de operarios de menor especialización.
- Incremento de la seguridad de las personas, evitando situaciones de riesgo.
- Eliminación de errores en el proceso.
- Mejora de la calidad.

Producción con stock mínimo

- Lotes más pequeños.
- Menor inventario en proceso y en almacenes.

Simplificación del área de trabajo

- Codificación de herramientas.
- Limpieza (complemento con método 5 S – ver eje de Gestión de la Calidad)

Productividad y flexibilidad

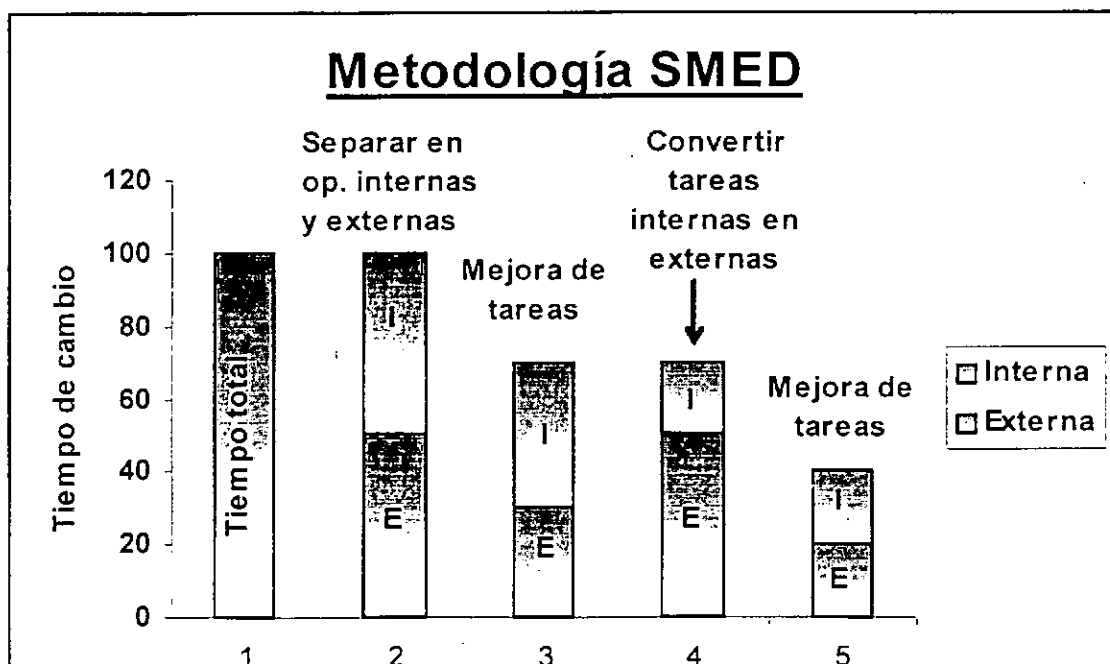
La productividad busca que de 8 horas de trabajo (6 de trabajo y 2 de cambio):

- Se pase a 7 horas de trabajo y 1 de cambio.
- Se pase a 7 y media de trabajo y media de cambio.

La flexibilidad busca que de 8 horas de trabajo (6 de trabajo y 2 de cambio):

- Se pase a 6 horas de trabajo y dos cambios de 1 hora.
- Se pase a 6 horas de trabajo y cuatro cambios de media hora.

1.4.6. SMED – Resumen gráfico del método.



1.5. MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL (MPT o TPM)

1.5.1. Definición

Las fallas de las máquinas y equipos en una industria producen una merma en los beneficios de la misma, ya que la interrupción del proceso productivo provoca una disminución en los ingresos, como consecuencia del aumento de los costos de producción.

La confiabilidad de una instalación industrial, visión integrada de los conceptos de fiabilidad (capacidad para funcionar continuamente durante un determinado período de tiempo), mantenibilidad (capacidad para ser mantenido preventiva y correctivamente), disponibilidad (capacidad para funcionar en un instante determinado) y seguridad (capacidad para operar sin producir daño), constituye el índice básico de medida del aseguramiento de su capacidad productiva.

Si los conceptos anteriormente mencionados se jerarquizan en términos de la influencia de unos en otros, se puede afirmar que el mantenimiento, en sus variantes de preventivo y correctivo, influyen en sobremanera en el resto de los elementos de la confiabilidad de la instalación. De ahí el notable auge que, en los últimos años, está teniendo su optimización en la mayoría de las organizaciones industriales.

El **TPM** nació en Nippon Denso, una importante empresa proveedora del sector del automóvil. Esta compañía introdujo esta visión de mantenimiento en 1961. La compañía logró grandes resultados de su modelo de mantenimiento a partir de 1969 cuando introdujo sistemas automatizados y de transferencia rápida, los cuales requería alta fiabilidad. El nombre inicial fue "Total member participación PM" abreviado (TPM). Este nombre muestra el verdadero sentido del TPM, esto es participación de todas las personas en el mantenimiento preventivo (PM).

El TPM es una estrategia compuesta por una serie de actividades ordenadas que una vez implantadas ayudan a mejorar la competitividad de una organización

industrial o de servicios. Se considera como estrategia, ya que ayuda a crear capacidades competitivas a través de la eliminación rigurosa y sistemática de las deficiencias de los sistemas operativos. El TPM permite diferenciar una organización en relación a su competencia debido al impacto en la reducción de los costos, mejora de los tiempos de respuesta, fiabilidad de suministros, el conocimiento que poseen las personas y la calidad de los productos y servicios finales.

El TPM involucra a toda la organización dándole mayor autonomía, responsabilidad y poder de decisión, de modo de eliminar de manera sistemática y definitiva las causas de pérdidas de producción provenientes de las máquinas. Este simple hecho conduce al aumento de la confiabilidad y la disponibilidad de los medios de producción, contribuyentes en gran medida a la mejora del flujo de materiales y el aumento de la productividad.

El inicio es mediante reparaciones menores, para después y mediante sucesivas capacitaciones, poder realizar el mantenimiento completo de la máquina.

M	Mantenimiento	Buen estado de las máquinas y equipos
P	Productivo	Eficiencia de acciones, mejora continua
T	Total	Participación de toda la organización

1.5.2. Objetivo

1.5.2.1. Objetivos estratégicos

El proceso TPM ayuda a construir capacidades competitivas desde las operaciones de la empresa, gracias a su contribución a la mejora de la efectividad de los sistemas productivos, flexibilidad y capacidad de respuesta, reducción de costos operativos y conservación del conocimiento industrial.

1.5.2.2. Objetivos operativos.

El TPM tiene como propósito en las acciones cotidianas que los equipos operen sin averías y fallos, eliminar toda clase de pérdidas, mejorar la fiabilidad de los equipos y emplear verdaderamente la capacidad industrial instalada.

1.5.2.3. Objetivos organizativos.

El TPM busca fortalecer el trabajo en equipo, incremento en la moral en el trabajador, crear un espacio donde cada persona pueda aportar lo mejor de sí, todo esto, con el Propósito de hacer del sitio de trabajo un entorno creativo, seguro y productivo.

El ideal TPM es un sistema orientado a lograr:

- Cero averías en los equipos.
- Cero defectos en la producción.
- Cero accidentes laborales.
- Mejora de la producción.
- Minimización de los costos.

La realidad nos demuestra que el aumento de la confiabilidad y disponibilidad de máquinas y equipos es la traducción de los ideales en el día a día de la producción.

Sin embargo existen numerosos objetivos que ayudan a conseguir los resultados planteados en el objetivo principal, entre ellos se encuentran:

- Involucrar en el método a todos las personas y equipos que diseñan, usan o mantienen los equipos.
- Obtener un sistema de Mantenimiento Productivo para toda la vida del equipo.
- Involucrar a todos los empleados, desde los trabajadores a los directivos.
- Promover el TPM mediante motivación de grupos activos en la empresa.

1.5.3. Desarrollo

El TPM se aplica básicamente a aquellas máquinas o equipos que por su importancia en la producción son denominados:

- Cuellos de botella: máquinas o equipos que se encuentran con capacidad saturada de producción, en relación con los otros medios.
- Máquinas automáticas con puestos manuales: equipos en los que una parada deja a la mano de obra inoperante.

El TPM busca erradicar básicamente seis tipos pérdidas:

1) Pérdidas por fallas o averías :

a) El TPM impide el deterioro acelerado de los herramientas, anticipando las acciones de mantenimiento antes de producirse la falla o el agotamiento de las prestaciones de las instalaciones y equipos.

b) El TPM impulsa el mantenimiento de condiciones básicas del equipo mediante la definición de intervenciones sencillas y periódicas realizadas por el personal capacitado e involucrado.

c) El TPM ayuda a la definición de las condiciones correctas de operación de máquinas y equipos.

d) El TPM mejora la calidad del mantenimiento, ya que por medio de herramientas de gestión se realiza un análisis exhaustivo de los mejores métodos de intervención, frecuencias y prevención de fallas.

e) El TPM hace que el trabajo de reparación sea más que una medida transitoria, ya que transforma el simple hecho de una corrección en una oportunidad para la mejora de la confiabilidad de los equipos.

f) El TPM ayuda a corregir las debilidades del diseño de los equipos, ya que al ser un método puramente preventivo, permite anticiparse al desgaste, falla o errores producidos en la producción por causa de diseños poco consistentes.

g) El TPM permite aprender lo máximo de cada avería, ya que los métodos de análisis son profundos y se orientan a la no repetición y el consecuente incremento

de la productividad, más que a la merma o disminución de los tiempos muertos de producción consecuencia de esa falla.

Entendemos por *avería al cese de la capacidad de una entidad para realizar su función específica*. El término entidad equivale términos generales a equipo, conjunto, sistema, máquina o ítem.

Se puede decir que una avería es la pérdida de la función de un elemento, componente, sistema o equipo. Esta pérdida de la función puede ser total o parcial.

La pérdida total de funciones conlleva a que el elemento no puede realizar todas las funciones para las que se diseñó.

La avería parcial afecta solamente a algunas funciones consideradas como de importancia relativa. En este caso el sistema donde se encuentra el elemento averiado, puede operar con deficiencias de diversa índole y no afecta a las personas o produce daños materiales mayores.

Al definir una avería como pérdida de la función y si cada elemento o sistema puede tener varias clases de funciones, necesariamente las averías se pueden categorizar. En la teoría de Análisis del Valor se considera que todo elemento u objeto puede tener varios tipos de funciones:

- Principales o aquellas para las que el elemento fue diseñado.
- Secundarias las que cumplen funciones de apoyo a las principales.
- Terciarias son aquellas que cumplen aspectos relacionados con la estética.

Por lo tanto, pueden existir diferentes clases de averías por función afectada:

- Averías críticas o mayores. La que afecta las funciones del elemento consideradas como mayores.
- Avería parcial. La que afecta a algunas de la funciones pero no a todas .
- Avería reducida. La que afecta al elemento sin que pierda su función principal y secundaria.

Esta clasificación es importante para desarrollar un modelo de análisis de averías. Una estrategia para la solución de averías debe considerar que existen averías críticas que son las prioritarias eliminarlas para conseguir un resultado significativo en la mejora del equipo. Esta forma de clasificación invita a que el

Principio de Pareto sea utilizado como un instrumento muy útil para los estudios de diagnóstico.

2) Pérdidas por reparación y ajustes.

a) El TPM impulsa la revisión de la precisión de montaje del equipo, plantillas y herramientas.

b) La implementación exitosa del TPM lleva a la promoción de la estandarización de máquinas, repuestos, métodos, etc.; de manera de lograr reducir los costos de capacitación, los de stock de repuestos críticos y los flujos de producción que pasen por máquinas muy especiales, que culminan transformándose en el cuello de botella de la organización.

3) Pérdidas por tiempos muertos y pequeñas paradas.

Una vez consolidado y afianzado el método deberá apuntar a solucionar las denominadas microfallas, que en una primera instancia comparadas con las averías que provocan grandes paradas de producción (y por consiguiente grandes pérdidas) no son la prioridad para la implementación de la herramienta.

El análisis de las microfallas es fundamental, ya que se trata de averías con un tiempo de parada menor a los 5 minutos, que permanecen ocultas, ya que el operador no posee motivación para eliminarlas en un sistema normal de mantenimiento.

El TPM, mediante la participación, capacitación y motivación de los RRHH de las PyMES, impulsará a todo el personal a la erradicación y seguimiento sistemático de este tipo de averías.

4) Pérdidas por reducción de la velocidad.

Este tipo de pérdida está estrechamente relacionada con la analizada en el punto 1-a), ya que el TPM al impedir el deterioro de los herramientas y equipos, entre esas funciones tratará de que la velocidad de producción al menos sea constante y no decrezca con el paso del tiempo por consecuencias del deterioro de los medios.

5) Pérdidas por defectos de calidad y retrabajos.

Muchas veces el mal funcionamiento de máquinas y equipos ocasionan la manufactura de productos con problemas de calidad, que ocasionan pérdidas cuantiosas a las empresas, tanto por retrabajos para llevarlos a la especificación original como por la generación de materiales de 2da clase y hasta scrap.

6) Pérdida de arranque.

Son aquellas que se producen entre la puesta en marcha (set up) y la producción estable o estándar. La erradicación de esta pérdida, no sólo puede ser eliminada con la correcta implementación del TPM, sino que puede complementarse optimizando los cambios y puesta en marcha mediante la técnica del SMED (Single Method Exchange Die) desarrollada anteriormente.

1.5.4. Los pilares del TPM

¿Qué son los "pilares TPM?"

Los procesos fundamentales han sido llamados por el JIPM (Japan Institute of Plant Maintenance) como "pilares". Estos pilares sirven de apoyo para la construcción de un sistema de producción ordenado. Se implantan siguiendo una metodología disciplinada, potente y efectiva. Los pilares considerados por el JIPM como necesarios para el desarrollo del TPM en una organización son:

1.5.4.1. Mejoras enfocadas o Kaizen

Son actividades que se desarrollan con la intervención de las diferentes áreas comprometidas en el proceso productivo, con el objeto maximizar la Efectividad de

equipos, procesos y plantas; todo esto a través de un trabajo organizado en equipos funcionales e interfuncionales que emplean metodologías de resolución de problemas y centran su atención en la eliminación de cualquiera de las 16 pérdidas existentes en las plantas industriales.

1.5.4.2. Mantenimiento Autónomo

Una de las actividades más importantes del sistema TPM es la participación del personal de producción en las actividades de mantenimiento. Este es uno de los procesos de mayor impacto en la mejora de la productividad. Su Propósito es involucrar al operador en el cuidado del equipamiento a través de un alto grado de formación y preparación profesional, respeto de las condiciones de operación, conservación de las áreas de trabajo libres de contaminación, suciedad y desorden.

El mantenimiento autónomo se fundamenta en el conocimiento que el operador tiene para dominar las condiciones del equipamiento, esto es, mecanismos, aspectos operativos, cuidados y conservación, manejo, averías, etc. Con este conocimiento los operadores podrán comprender la importancia de la conservación de las condiciones de trabajo, la necesidad de realizar inspecciones preventivas, participar en el análisis de problemas y la realización de trabajos de mantenimiento liviano en una primera etapa, para luego asimilar acciones de mantenimiento más complejas.

1.5.4.3. Mantenimiento planificado o progresivo

El objetivo del mantenimiento planificado es el de eliminar los problemas del equipamiento a través de acciones de mejora, prevención y predicción. Para una correcta gestión de las actividades de mantenimiento es necesario contar con bases de información, obtención de conocimiento a partir de los datos, capacidad de programación de recursos, gestión de tecnologías de mantenimiento y un poder de motivación y coordinación del equipo humano encargado de estas actividades.

1.5.4.4. Mantenimiento de Calidad

Esta clase de mantenimiento tiene como objetivo mejorar la calidad del producto reduciendo la variabilidad, mediante el control de las condiciones de los componentes y condiciones del equipo que tienen directo impacto en las características de calidad del producto. Frecuentemente se entiende en el entorno industrial que los equipos producen problemas cuando fallan y se detienen, sin embargo, se pueden presentar averías que no detienen el funcionamiento del equipo pero producen pérdidas debido al cambio de las características de calidad del producto final. El mantenimiento de calidad es una clase de mantenimiento preventivo orientado al cuidado de las condiciones del producto resultante.

1.5.4.5. Prevención de mantenimiento

Son aquellas actividades de mejora que se realizan durante la fase de diseño, construcción y puesta a punto de los equipos, con el objeto de reducir los costos de mantenimiento durante su explotación. Una empresa que pretende adquirir nuevos equipos puede hacer uso del historial del comportamiento de la maquinaria que posee, con el objeto de identificar posibles mejoras en el diseño y reducir las causas de averías desde el mismo momento en que se negocia un nuevo equipo. Las técnicas de prevención de mantenimiento se fundamentan en la teoría de la fiabilidad, esto exige contar con buenas bases de datos sobre frecuencia de averías y reparaciones.

1.5.4.6. Mantenimiento en áreas administrativas

Esta clase de actividades no involucra el equipo productivo. Departamentos como planificación, desarrollo y administración no producen un valor directo como la producción, pero facilitan y ofrecen el apoyo necesario para que el proceso productivo funcione eficientemente, con los menores costos, oportunidad y con la más alta calidad. Su apoyo normalmente es ofrecido a través de un proceso productivo de información.

1.5.4.7. Entrenamiento y desarrollo de habilidades de operación.

Las habilidades tienen que ver con la correcta forma de interpretar y actuar de acuerdo a las condiciones establecidas para el buen funcionamiento de los procesos. Es el conocimiento adquirido a través de la reflexión y experiencia acumulada en el trabajo diario durante un tiempo.

El TPM requiere de un personal que haya desarrollado habilidades para el desempeño de las siguientes actividades:

- Habilidad para identificar y detectar problemas en los equipos.
- Comprender el funcionamiento de los equipos.
- Entender la relación entre los mecanismos de los equipos y las características de calidad del producto.
- Poder de analizar y resolver problemas de funcionamiento y operaciones de los procesos.
- Capacidad para conservar el conocimiento y enseñar a otros compañeros.
- Habilidad para trabajar y cooperar con áreas relacionadas con los procesos industriales.

1.5.5. Relación entre pilares

Los procesos fundamentales del TPM se deben combinar durante el proceso de implantación. Debe existir una cierta lógica para la implantación del TPM en la empresa y esta dependerá del grado de desarrollo que la compañía posea en su función productiva y de mantenimiento en relación a cada uno de los procesos fundamentales.

Por ejemplo, en una empresa la implantación del TPM se dio a través del Mantenimiento de Calidad, ya que la planta es nueva y la tecnología que posee es muy moderna. Los equipos se han comprado recientemente, por lo tanto el grado de deterioro acumulado no es un problema en esta planta.

Una planta antigua deberá iniciar sus actividades de TPM implantando el pilar Kaizen y seguramente el Mantenimiento Autónomo podrá contribuir también a mejorar el estado del equipo de la planta.

En otras compañías donde se produce suciedad y polvo como las madereras, seguramente será útil iniciar las actividades TPM a través del Mantenimiento

Autónomo. Sin embargo, la experiencia indica que es necesario diseñar un Planning Maestro donde se combinen cada uno de los procesos fundamentales, ya que estos entre sí se apoyan y los resultados serán superiores.

Es necesario tener en cuenta que cada proceso fundamental posee una serie de pasos los cuales se pueden combinar para la implantación del TPM en la empresa.

También hay que recordar que las Mejoras Enfocadas no solo se orientan a la eliminación de problemas de equipo. Estas tienen que ver con la eliminación de toda clase de pérdidas que afectan la productividad y efectividad de los equipos, por lo tanto, este es un proceso prioritario en el inicio de las actividades TPM. Uno de los factores de éxito para la implantación del TPM está en un cuidadoso diseño de cada una de las acciones para el desarrollo de los procesos fundamentales.

1.5.6. Guía básica para la correcta implantación del TPM en una PyME

ETAPA	HERRAMIENTAS	DOCUMENTOS DE APLICACIÓN
Voluntad de la Dirección en la provisión de recursos		- Plan de capacitación - Información de Benchmarking
- Selección de la instalación piloto - Formación inicial de las personas afectadas	- Análisis de profundidad de proceso - Análisis TRS (1)	- Módulo de capacitación
- Evaluación TRS - Jerarquización de las 6 pérdidas más significativas	- Grafico TRS - Pareto	- Registro de relevamiento en el terreno - Pareto de pérdidas
Corrección de las averías: - Determinación de prioridades en la selección de las fallas. - Metodizar el tratamiento curativo de las averías	- Pareto - 5 M (Causa – Efecto) - 5 Por qué?	- Historial de fallas - Criterio de selección de averías - Gama de mantenimiento preventivo
Casos de micro-fallas y disminución de velocidad - Relevamiento de micro-fallas y medición de tiempos de ciclo en	- Pareto - 5 M (Causa – Efecto) - 5 Por qué ?	- Registro de observación de detenciones y micro-fallas (3) - Registro de relevamiento de micro-fallas (4)

un turno - medición de los tiempos de ciclo de las máquinas - medición del MTBF (2) - tratamiento de las microfallas de acuerdo a un método definido		- Pareto de micro-fallas - Gama de mantenimiento preventivo (micro-fallas) (5)
- Aplicación de la limpieza-inspección	- Productos de limpieza - Cámara fotográfica	- Gama de limpieza – inspección (5)
- Mejora del mantenimiento preventivo a partir de la historia		- Enriquecimiento de las gamas de mantenimiento preventivo y limpieza-inspección
- Seguimiento del historial - Estandarización de las mejoras en otros equipos - Diseño de nuevos medios	- Análisis de funcionamiento - Análisis preventivo	- Actualización de gamas - Análisis de los modos de falla y sus efectos (preventivo)

(1) TRS (Tasa de rendimiento sintético ó tasa de eficiencia global)

TRS = Tiempo de ciclo (inicial con mejoras) x Número de piezas Ok / Tiempo de trabajo de la máquina

(2) MTBF (Middle Time Between Fails) – Tiempo medio entre fallas

MTBF= Tiempo de funcionamiento / Número de paradas

Número de paradas: detención del proceso por causas atribuibles al herramental o equipo (no se toman los cambios de referencia)

(3) Registro de observación de detenciones y micro-fallas

REGISTRO DE OBSERVACION DE DETENCIONES Y MICRO-FALLAS						
Proceso:		Máquina:		Turno:		
Fecha:		Producto:		Puesto:		
Tiempo de ciclo: Mín:		Máx:		Unidad:		
Hora	Anomalia	Tipo de intervención	Responsable intervención	Tiempo de intervencion	Tiempo de detención máquina	Observaciones

Como completar el registro:

- 1- Ubicarse delante de la máquina elegida o seguir al operador
- 2- Mínima observación: 8 hs
- 3- Anomalía: definir razón de la parada del equipo, así como la identificación de la máquina
- 4- Tipo de intervención y responsable: acción realizada para poner en funcionamiento la máquina y persona que lo ha realizado
- 5- Tiempo de intervención y tiempo detención máquina: duración de la acción del responsable de la intervención y tiempo en el cual la máquina no produce.

(4) Registro de relevamiento de micro-fallas.

REGISTRO DE RELEVAMIENTO DE MICRO-FALLAS			
Proceso:		Máquina:	
		Puesto:	
Micro-falla relevada	Fecha/ Turno	Descripción situación	Tiempo total

(5) Gama de mantenimiento preventivo (micro-fallas) o limpieza-inspección

GAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO N°

Proceso:		Máquina:		Frecuencia: D/S/M/A	
Puesto:		Tipo: MF / P / LI			
Foto/ Esquema/Plan	N°	Operación	Zona	Herramientas / Productos	Duración

Como completar el registro:

- 1- Cada línea de la gama identifica el conjunto o pieza afectada, así como la identificación de su posición.
- 2- Las herramientas y los productos (aceite/jabón/etc.) son los elementos necesarios para realizar la operación.
- 3- La operación puede describirse sobre un esquema, foto o plano ubicado sobre la gama.
- 4- Antes de la puesta en práctica, cada operación debe ser probada y medida a fin de establecer la duración que se asentará en la gama.

1.5.7. Relación del TPM con otras herramientas.

1.5.7.1. Con el Justo a tiempo (JIT – Just in time)

- Baja de costo de mantenimiento logrando una mayor eficiencia de las competencias de los operarios.
- Reducción de los tiempos de apertura de producción.
- Desahogo de capacidad de máquina.
- Reducción del retrabajo
- Aumento de la vida de máquinas.

1.5.7.2. Con la productividad y el flujo de producción:

- Reducción de stocks eliminando puntos anti-flujo.
- Reducción de la variabilidad de los tiempos de ciclo.
- Aumento del número de piezas buenas.
- Mejora del ritmo y de la confiabilidad de la máquina rápidamente.
- Mejora del diseño de nuevos productos y procesos, utilizando la experiencia actual.

1.6. Síntesis

Tal como enuncia Joseph Pokopenko en su libro "La gestión de la productividad", ... **en un período de tímido crecimiento económico, el logro de mayor productividad ha adquirido un nuevo sentido de urgencia...**

El incremento de la productividad en las PyMES de Tierra del Fuego puede ayudar a compensar el efecto de la desigualdad social, ya que tiende a la promoción del desarrollo social en su conjunto. Pero para aumentar la productividad es necesario prestar atención a un mundo que cambia minuto a minuto y ser lo suficientemente flexible para adaptarse a esos nuevos desafíos.

Así, la tendencia que muestre la productividad de una empresa, indica el rendimiento global de la misma. En la actualidad la productividad del trabajo es la única que se puede ser enteramente gerenciada por las PyMES, ya que la productividad del capital, que es la forma en que se distribuye y administra el capital disponible no puede ser manejada debido a que la mayoría de las empresas no cuenta con el dinero necesario como para dirigir su negocio sin sobresaltos.

Para que la cultura de la productividad del trabajo sea el motor de los tiempos que se vienen en esta provincia, es necesario trabajar y guiar a las PyMES de modo de lograr un efecto cascada en los conceptos volcados en este trabajo.

PARTE 2. GESTIÓN DE CALIDAD

2. GESTIÓN DE LA CALIDAD

2.1. INTRODUCCIÓN

La preocupación por la calidad es tan antigua como la humanidad. Desde que el hombre es tal, ha desarrollado un interés por hacer bien las cosas.

Sin embargo, el apego a este valor no ha sido constante a través del tiempo.

En diversas situaciones, las organizaciones han privilegiado los costos, o el volumen de producción por sobre la calidad de sus productos o servicios.

Aunque es difícil precisar la fecha exacta, la calidad comenzó a jugar un papel protagónico dentro de las empresas competitivas a partir de los años 50 y se pueden establecer 5 etapas, al menos, desde sus orígenes hasta nuestros días a saber:

- ETAPA ARTESANAL
- ETAPA PRE-INDUSTRIAL
- ETAPA INDUSTRIAL
- ETAPA MODERNA
- ETAPA FUTURA

La **etapa artesanal** se caracterizó por la ejecución del autocontrol por parte del artesano, donde no existían las especificaciones escritas y la relación era directa entre el cliente y el artesano.

La **etapa pre-industrial**, vino como solución a los problemas que no pudo resolver la etapa artesanal y tuvo como base el comienzo de la producción en serie, la especialización y la inspección final.

La **etapa industrial** trajo consigo el aumento de los volúmenes de producción, el control de proceso y el comienzo del uso de sistemas estadísticos.

La **etapa moderna** mejora los conceptos de la etapa industrial y agregó elementos como la aptitud de máquinas y procesos, la capacitación de las personas y el aseguramiento de la calidad.

Finalmente la **etapa futura**, la cual hoy ya estamos transitando, tiene sus pilares fijados en sorprender y superar las expectativas de nuestros clientes teniendo presente trabajar para contribuir a desarrollar productos o servicios que no afecten al medio ambiente o a la sociedad.

Bajo este contexto, existe una intensificación de herramientas de Calidad y unificación de normas para establecer estándares de calidad.

La calidad no es un tema de reciente desarrollo, ya no se puede hablar de hacer las cosas bien sino mantener un nivel de calidad adecuado durante la realización de un producto o servicio.

Existen diferentes definiciones de calidad, el uso de cada una depende del área en que se esté trabajando.

Anteriormente se creía que la calidad era demasiado costosa y por eso influía en las ganancias producidas por la empresa. Ahora se sabe que el buscar la calidad resulta en una baja en los costos de las empresas y una mayor ganancia.

Se ha discutido mucho la definición de calidad, pero los pensadores que más han sobresalido en el tema son los que presentaremos a continuación.

Joseph M. Juran

Nació el 24 de diciembre de 1904 en la ciudad de Braila, Rumania. Fue el precursor de la calidad en Japón. Se le considera el padre de la calidad. Lo más importante es que se le reconoce como quien agregó recalco el aspecto humano en el campo de la calidad, es de aquí donde surgen los orígenes estadísticos de la calidad total.

A sus 20 años se graduó de Ingeniería Eléctrica. Trabajó en la Lend-Lease Administration donde tuvo contacto con el término de la reingeniería.

En 1951 publicó su primer trabajo referente a la calidad, el cual se llamó Manual de control de calidad. Luego de esto contribuyó con las empresas japonesas de mayor importancia asesorándolas sobre la calidad y como lograrla dentro de los procesos de producción.

En 1979 se fundó el Instituto Juran, el cual se dedicaba a estudiar las herramientas de la calidad.

Para Juran la calidad puede tener varios significados, dos de los cuales son muy importantes para la empresa, ya que estos sirven para planificar la calidad y la estrategia empresarial.

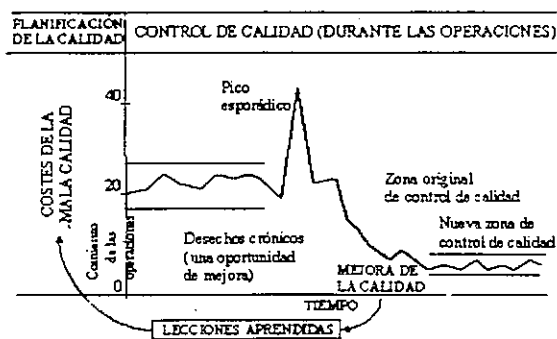
Por calidad Juran entiende como la ausencia de deficiencias que pueden presentarse como: retraso en las entregas, fallos durante los servicios, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, etc. Calidad es adecuarse al uso.

Trilogía de Jurán

1. Planeación de la calidad
2. Control de la calidad
3. Mejoramiento de la calidad

Los tres procesos se relacionan entre sí. Todo comienza con la planificación de la calidad. El objeto de planificar la calidad es suministrar a las fuerzas operativas los medios para obtener productos que puedan satisfacer las necesidades de los clientes.

El Diagrama de la Trilogía de Juran



Una vez que se ha completado la planificación, el plan se pasa a las fuerzas operativas en donde ocurre la producción.

Luego se analiza que cambios se le deben hacer al proceso para obtener una mejor calidad.

En la planificación de la calidad se desarrollan los productos y procesos necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes.

Juran no hace énfasis en los problemas que pueden presentarse, sino en las herramientas para cualquier tarea de una empresa y así solucionarlos.

Edward Deming

En 1950 Japón buscaba reactivar su economía ya que esta quedó muy dañada luego de la segunda guerra mundial, por lo tanto estaban abiertos a varias opiniones para lograrlo.

Es en esta época cuando Deming llega a Japón y les instruye sobre la importancia de la calidad y desarrolla el concepto de calidad total (TQM).

Con el paso del tiempo los Estados Unidos se dio cuenta de los efectos de incluir la calidad en su producción, convirtiendo a Deming en el asesor y conferencista más buscado por grandes empresas americanas.

Fue tan grande su influencia que se creó el premio Deming, el cual es reconocido internacionalmente como premio a la calidad empresarial.

La vida de Deming no fue fácil. Nació el 14 de Octubre de 1900, en Sioux City, Iowa. Deming empezó a trabajar cuando tenía ocho en un pequeño hotel.

A la edad de 17, ingresó a la Universidad de Wyoming donde estudio ingeniería, carrera que el mismo pagó. Obtuvo un doctorado en Físicas Matemáticas en la Universidad de Yale donde fue empleado como profesor.

Su primer empleo profesional fue en el Departamento de Agricultura en Washington, D.C. Aquí conoció a Walter Shewhart, un estadístico para Laboratorios Bell y sus escritos impactaron su vida y se convirtieron en la base de sus enseñanzas.

Durante la Segunda Guerra Mundial, Deming enseñó a los técnicos e ingenieros americanos estadísticas que pudieran mejorar la calidad de los materiales de guerra. Fue este trabajo el que atrajo la atención de los japoneses.

Después de la guerra, la Unión Japonesa de Científicos e Ingenieros buscó a Deming. En Julio de 1950, se reunió con la Unión quien lo presentó con los administradores principales de las compañías japonesas. Durante los próximos treinta años, Deming dedicaría su tiempo y esfuerzo a la enseñanza de los Japoneses y se convirtió en un país con gran poder económico.

Los americanos se dieron cuenta que sus soluciones fáciles y rápidas no funcionaban. Al contrario de esto Deming estableció que utilizando técnicas estadísticas una compañía podía graficar como estaba funcionando un sistema para poder identificar con facilidad los errores y encontrar maneras para mejorar dicho proceso.

Los Catorce Puntos y Siete Pecados Mortales de Deming son los siguientes:

1. Hacer constante el propósito de mejorar la calidad
2. Adoptar la nueva filosofía
3. Terminar con la dependencia de la inspección masiva
4. Terminar con la práctica de decidir negocios en base al precio y no en base a la calidad
5. Encontrar y resolver problemas para mejorar el sistema de producción y servicios, de manera constante y permanente.
6. Instituir métodos modernos de entrenamiento en el trabajo
7. Instituir supervisión con modernos métodos estadísticos.
8. Expulsar de la organización el miedo
9. Romper las barreras entre departamentos de apoyo y de línea.

10. Eliminar metas numéricas, carteles y frases publicitarias que piden aumentar la productividad sin proporcionar métodos.
11. Eliminar estándares de trabajo que estipulen cantidad y no calidad.
12. Eliminar las barreras que impiden al trabajador hacer un buen trabajo
13. Instituir un vigoroso programa de educación y entrenamiento
14. Crear una estructura en la alta administración que impulse día a día los trece puntos anteriores.

Los Siete Pecados Mortales:

1. Carencia de constancia en los propósitos.
2. Enfatizar ganancias a corto plazo y dividendos inmediatos.
3. Evaluación de rendimiento, calificación de mérito o revisión anual.
4. Movilidad de la administración principal.
5. Manejar una compañía basado solamente en las figuras visibles.
6. Costos médicos excesivos.
7. Costos de garantía excesivos.

Los logros de Deming son reconocidos mundialmente. Se ha establecido que al utilizar sus principios la calidad aumenta y por lo tanto bajan los costos y los ahorros se le pueden pasar al consumidor.

Cuando los clientes obtienen productos de calidad las compañías logran aumentar sus ingresos y como consecuencia la economía crece.

Philip B. Crosby

Crosby es un pensador que desarrolló el tema de la calidad en años muy recientes.

Sus estudios se enfocan en prevenir y evitar la inspección. Se busca que el cliente salga satisfecho al cumplir ciertos requisitos desde la primera vez y todas las veces que este realice transacciones con una empresa.

En 1979 se crea la fundación Philip Associates II Inc. la cual se le considera una firma líder en consultorías acerca de la calidad.

Se basa en la creencia de que la calidad puede ser medida y utilizada para mejorar los resultados empresariales, por esto se le considera una herramienta muy útil para competir en un mercado cada vez más globalizado.

Crosby sostiene que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, al lograr cumplir con estos logramos Cero Defectos.

En las empresas donde no se contempla la calidad los desperdicios y esfuerzos de más pueden llegar del 20% al 40% de la producción.

Para lograr Cero Defectos promueve catorce pasos los cuales son:

1. Compromiso de la dirección
2. Equipo para la mejora de la calidad
3. Medición del nivel de calidad
4. Evaluación del costo de la calidad
5. Conciencia de la calidad
6. Sistema de acciones correctivas
7. Establecer comité del Programa Cero Defectos
8. Entrenamiento en supervisión
9. Establecer el día "Cero defectos"
10. Fijar metas
11. Remover causas de errores
12. Dar reconocimiento
13. Formar consejos de calidad
14. Repetir todo de nuevo

Kaoru Ishikawa

La mayor contribución de Ishikawa fue simplificar los métodos estadísticos utilizados para control de calidad en la industria en general.

A nivel técnico su trabajo enfatizó en la recolección de datos y en la elaboración de una fiel presentación.

También utilizó el diagrama de Pareto para priorizar las mejoras de calidad, el diagrama de Ishikawa o diagrama causa - efecto.

Estableció el diagrama causa - efecto como herramienta para asistir los grupos de trabajo que se dedican a mejorar la calidad. Afirma que la comunicación abierta es fundamental para desarrollar este trabajo y que resultan útiles para encontrar, ordenar y documentar las causas de la variación de calidad en producción.

Otro trabajo de Ishikawa es el control de calidad a nivel empresarial (CWQC). Este enfatiza que la calidad debe observarse y lograrse no solo a nivel de producto sino también en el área de ventas, calidad de administración, la compañía en sí y la vida personal.

Los resultados de este enfoque son:

1. La calidad del producto es mejorada y uniforme, se reducen los defectos.
2. Se logra una mayor confiabilidad hacia la empresa.
3. Se reduce el costo.
4. Se incrementa la cantidad de producción, lo cual facilita la realización y cumplimiento de horarios y metas.
5. El trabajo de desperdicio y el retrabajar se reducen.
6. Se establece y se mejora una técnica.
7. Los gastos de inspección y pruebas se reducen.
8. Se racionalizan los contratos entre vendedor y cliente.
9. Se amplía el Mercado de operaciones.
10. Se mejoran las relaciones entre departamentos.
11. Se reducen la información y reportes falsos.
12. Las discusiones son más libres y democráticas.
13. Las juntas son más eficientes.
14. Las reparaciones e instalación de equipo son más realistas
15. Se mejoran las relaciones humanas.

La filosofía de Ishikawa se resume en:

- La calidad empieza y termina con educación.
- El primer paso en calidad es conocer las necesidades de los clientes.
- El estado ideal del Control de Calidad es cuando la inspección ya no es necesaria.

- Es necesario remover las raíces y no los síntomas de los problemas.
- El control de calidad es responsabilidad de toda la organización.
- No se deben confundir los medios con los objetivos.
- Se debe poner en primer lugar la calidad, los beneficios financieros vendrán como consecuencia.
- La Mercadotecnia es la entrada y éxito de la calidad
- La Alta Administración no debe mostrar resentimientos cuando los hechos son presentados por sus subordinados.
- El 95% de los problemas de la compañía pueden ser resueltos con las 7 herramientas para el control de la calidad.
- Los datos sin dispersión son falsos.

Practicar el Control de Calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor.

2.2. SÍNTESIS

Definiciones de calidad para los diferentes autores sobre la calidad:

Philip Crosby: Calidad Total es el cumplimiento de los requerimientos, donde el sistema es la prevención, el estándar es cero defectos y la medida es el precio del incumplimiento.

Joseph Juran: Calidad Total es estar en forma para el uso, desde los puntos de vista estructurales, sensoriales, orientados en el tiempo, comerciales y éticos en base a parámetros de calidad de diseño, calidad de cumplimiento, de habilidad, seguridad del producto y servicio en el campo.

Kaoro Ishikawa: Calidad Total es cuando se logra un producto es económico, útil y satisfactorio para el consumidor

Se han establecido, numerosos métodos y procedimientos de control de la calidad (por ejemplo, control estadístico de la calidad, control estadístico de los procesos) que han demostrado dar resultado en la elevación de los niveles.

Se han introducido programas y verificaciones que garantizan la calidad con resultados positivos en muchos países industrializados.

La mayor parte de estos programas, no obstante, son de diagnóstico. El mejoramiento de la calidad puede depender de las características del producto o de la información con respecto a un documento que permite realizar las operaciones correctamente, desde la primera vez. Con todo, la producción exige un sistema que reproduzca la calidad y esto constituye el concepto de la calidad total.

2.3. ANÁLISIS SOBRE LAS INDUSTRIAS RADICADAS EN TIERRA DEL FUEGO

El Gobierno de la Provincia, considerando a los Micro, Pequeños y Medianos Empresarios como actores protagónicos del desarrollo provincial, motores de la reactivación económica y proveedores de fuentes de empleo genuino; ha entendido la necesidad de construir un espacio apropiado para su atención exclusiva dentro de la estructura institucional.

La industria en Tierra del Fuego reconoce en los beneficios promocionales de la Ley Nº 19.640 el principal factor inductor de su desarrollo.

Así, el perfil industrial de la provincia, basado en la transformación de materias primas provenientes del exterior, se fue delineando a comienzos de los años ochenta. Mucha menor significación tienen, en cambio, las ramas alimenticias y la tradicional actividad maderera.

En 1984, la actividad fabril fueguina ya generaba el 1,24% del producto Industrial del país. Diez años más tarde, según datos del Censo Nacional Económico 1994, existían 5.788 puestos de trabajo ocupados en la industria manufacturera provincial.

Por entonces, las relaciones más importantes en términos de empleo se verificaban en las principales ramas industriales.

Así, en "Fabricación de Maquinarias y Equipos" (que agrupa a la predominante elaboración de electrodomésticos y electrónicos) la cantidad promedio

de puestos ocupados por local alcanzaba a 82 personas. Por su parte, en "Productos Textiles" dicho promedio era de 11 personas, mientras que en la rama de "Productos Químicos" alcanzó a 14 puestos de trabajo ocupados.

Sin lugar a dudas el panorama se presentaba en forma inmejorable para las industrias radicadas en la Tierra del Fuego. Pero, los agentes externos como el efecto tequila, el efecto arroz, la devaluación monetaria de Brasil y por último los sucesos acaecidos en nuestro país en el año 2001 trajeron consigo un panorama completamente diferente y para nada próspero.

El relevamiento realizado por este equipo de trabajo en distintas empresas radicadas arroja un nuevo mapa en lo referente a actualización de recursos y medios que se presentan en dos polos opuestos.

En primera instancia debemos diferenciar entre aquellas empresas consideradas como medianas/grande, que por lo general tienen su base central en la provincia de Buenos Aires, de aquellas consideradas como pequeñas y/o microemprendimientos.

Para las primeras, si bien han sufrido los efectos anteriormente mencionados, estos han sido más leves ya que cuentan con recursos del tipo económico, humano y tecnológico que les permite mantenerse en niveles competitivos de exportación brindando productos de calidad al mercado.

Para las segundas, por el hecho de no contar con recursos al igual que las otras empresas la situación ha sido de un impacto negativo produciendo un efecto de decrecimiento a nivel de recursos humanos, tecnológicos y económicos.

Bajo este contexto es necesario revertir la situación para asegurar su existencia a través del tiempo recuperando el lugar que se diseñó originalmente como motor de reactivación de la economía provincial.

Del análisis surgen puntos donde la brecha se ha hecho mayor entre los microemprendedores pequeños y grandes empresarios. Y está dados por la falta de:

- Desarrollo en las capacidades personales de los micro y pequeños empresarios de la provincia en tareas de gestión, conducción, manejo de tecnología y aprovechamiento de recursos y técnicas.
- Inserción de los Micro y Pequeños empresarios en un mundo en cambio permanente, que exige gran capacidad de respuesta y de adaptación a las variaciones y fluctuaciones de las condiciones de mercado.
- Conciencia de apertura al cambio, con autonomía e integración, con capacidad de manejo de los factores inciertos y de respuesta a los elementos limitantes de la productividad y las situaciones de tensión y presión.
- Índices de eficiencia, eficacia, productividad, calidad y servicio.
- Desarrollo de la actividad cooperativa y asociativa.
- Interrelación en los sectores de la economía con el estado y con los ámbitos científico-tecnológicos.
- Refuerzo de las habilidades empresariales.
- Principio de calidad de servicio y atención al cliente.
- Transferencia de conocimientos y destrezas al personal.

EL cuadro presentado, que refleja nuestra realidad provincial, es similar al proceso atravesado por Europa, EE. UU, Asia y Japón (entre alguno de ellos), aunque en distintas épocas.

Sin embargo todos tienen un factor común que es el desarrollo de productos y/o servicios hasta niveles de competitividad internacional con su posterior inserción en mercados mundiales basándose en la productividad, el cuidado del medio ambiente, el desarrollo de los recursos humanos, la certificación de la calidad de acuerdo a estándares internacionales y programas de mejora continua.

2.4. Precisiones terminológicas

Es imperativo antes de ingresar de lleno, reafirmar algunos conceptos o definiciones.

Sistema de gestión de la calidad, es aquel que está diseñado por medio de un conjunto de elementos mutuamente relacionados para establecer la política de calidad y los objetivos de la calidad y para la consecución de dichos objetivos.

El aseguramiento de la calidad, es parte de la gestión de calidad orientada a proporcionar confianza de que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Por último, podemos afirmar que existen múltiples definiciones del significado de **control de calidad**.

El Dr. Kaoru Ishikawa desarrollo la siguiente definición:

" practicar el control de la calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener siempre un producto de calidad que sea el más económico, el más útil y siempre satisfactorio. "

La norma ISO de la serie 9000, principios y vocabulario, establece que el control de calidad parte de la gestión de calidad y está orientada a la satisfacción de la necesidad o expectativa establecida o habitualmente implícita u obligatoria.

Esta última definición es la que se encuentra estandarizada y los conceptos son lo que se tienen en cuenta cuando una organización quiere certificar su sistema de calidad bajo la Norma ISO 9001

2.5. ¿Qué son las normas ISO 9000?

Las ISO 9000 (como habitualmente se las denomina) son normas internacionales que tienen estrecha vinculación con la gestión y el aseguramiento de la calidad. Y la sigla ISO corresponde a Organización Internacional de Estándares que es el organismo encargado de su emisión, revisión y actualización.

El objetivo que se persigue con esta norma es la certificación de gestión de calidad de los procesos productivos de bienes y servicios, para que la empresa logre satisfacer las necesidades del cliente.

Para esto es esencial que la empresa defina un eficaz sistema que identifique, coordine y documente las actividades claves que permitan alcanzar el objetivo final que no es otro que cumplir con la satisfacción del cliente.

Dentro de la versión de ISO 9000: 2000, debemos desglosar las partes que la componen:

- ISO 9000: Principios y vocabularios
- ISO 9001: Gestión de la calidad. Requerimientos
- ISO 9004: Gestión de la calidad. Guía para el mejoramiento del desempeño

La norma ISO 9001, especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad que pueden utilizarse para su aplicación a nivel interno por parte de las organizaciones, o bien para certificación. Se centra en la eficacia del sistema de gestión de la calidad para dar cumplimiento a los requisitos del cliente. Es la única contractual (se puede certificar).

La norma ISO 9004, proporciona directrices sobre un rango más amplio de objetivos de un sistema de gestión de la calidad que la norma ISO 9001, especialmente para la mejora continua del desempeño global de la organización, así como su eficacia. La norma ISO 9004 se recomienda como guía para aquellas organizaciones cuya dirección desee ir más allá de los requisitos contractuales establecidos por la norma ISO 9001, en busca de la mejora continua de su desempeño. Sin embargo, no está pensada para su utilización con fines de certificación.

Sin dudas, existen distintas razones para que una empresa decida certificar su sistema de calidad para brindar confianza a sus clientes, pero al menos, hay 3 razones básicas: **los clientes, la competencia y la propia convicción.**

Los grandes clientes generalmente imponen esta norma para poder participar de sus solicitudes de cotización, especialmente en los rubros de riesgo. Esta exigencia se aplica a nivel nacional y especialmente a nivel internacional, por lo que contar con un sistema de aseguramiento de calidad, reconocido por normas internacionales (ISO 9000) es una seguridad de participación en compulsas de precios nacionales e internacionales.

Poseer una certificación ISO 9000, significa para una empresa una reducción de barreras, mientras que para la que no la tiene es una desventaja o barrera extra.

Por último, la convicción, implica e conocimiento de los beneficios intrínsecos de un sistema de calidad.

Las ISO 9000, deben ser considerada como una herramienta clave para la competitividad de la empresa y como una mejora de las organizaciones.

2.6. ¿Cómo hacer para certificar las normas ISO 9000?

El *primer paso* es realizar el trabajo de implementación de la norma que será certificada. Para ello, las organizaciones recurren a consultoras especializadas que realizan esta tarea en la misma empresa.

El proceso de implementación de la norma puede llevar entre 6 y 18 meses dependiendo de la cantidad de procesos incluidos en la gestión de la firma que quiere certificar ISO 9000.

La *siguiente etapa* consiste en elegir una empresa certificadora de la norma acreditada internacionalmente.

La certificadora realiza una pre-auditoría para evaluar los puntos de la norma que ya se cumplieron y los que aún no han alcanzado la meta propuesta. La

empresa cuenta con un plazo de 3 a 6 meses para corregir los errores o fallas detectadas.

Luego de ese período la certificadora revisa nuevamente el sistema y si este concuerda con los requerimientos de la norma, emite el certificado de registro donde consta que el sistema de calidad de la empresa es apto para brindar confianza a sus clientes de acuerdo a los requisitos de ISO 9000.

La certificación tiene validez por 3 años y cada 6 meses la certificadora realiza una auditoría para asegurarse de que el sistema de calidad se sigue desarrollando en forma adecuada.

Los sistemas de calidad constituyen una herramienta para la mejora continua y una inversión a largo plazo. El punto inicial para su implantación es documentar los procesos y las gestiones que se realizan y luego tomar las medidas necesarias para optimizarlos.

La experiencia muestra que la certificación de las normas ISO 9000 permite a una empresa una notable reducción de los costos, una mayor productividad y un mejor control de la gestión interna y externa.

Todo ello, incide favorablemente en el posicionamiento y en la competitividad de los productos y servicios y en la aceptación y respeto por parte de sus clientes.

2.7. Herramientas para la mejora continua de la calidad

La revolución de la calidad está instalada entre nosotros y, a diferencia de otras revoluciones corporativas por las que se haya atravesado, esta ha llegado para quedarse.

Es por lo expuesto que afirmamos que todo el mundo en una organización debe comprometerse, primero para lograrla y seguidamente para mejorarla.

Este trabajo es estéril sino se cuenta con una serie mínima de herramientas que nos permitan alcanzar el objetivo planteado.

Es necesario diferenciar que cada herramienta tiene un propósito definido, con lo cual tendremos: herramientas de planificación, herramientas de análisis, y herramientas de interpretación, definidas para trabajo en equipo o individual.

2.8. Matriz de selección de herramientas de mejora continua

HERRAMIENTA / USO	Planeamiento	Análisis	Interpretación	Equipo	Individual
Brainstorming	X	X		X	
Causa efecto		X		X	
Gráfico de pareto			X		X
Control estadístico de procesos		X		X	

2.8.1. Brainstorming

Es una herramienta de planeamiento que se puede utilizar para obtener ideas a partir de la creatividad de un grupo.

Se debe emplear cuando:

- Se desee determinar las posibles causas y/o soluciones a los problemas.
- Se planifiquen las etapas de un proyecto.
- Se decida en qué problema (u oportunidad de mejora) trabajar mejora

Esta herramienta se utiliza cuando se quiere crear consenso, y en situaciones donde se necesitan un número elevado de ideas.

1er paso – Comenzar la sesión de brainstorming

- Establecer un límite de tiempo para la sesión. Generalmente con 30 minutos es suficiente.

- Designar uno o más registradores. La tarea del registrador consiste en anotar todas las ideas que se emitan a medida que sean enunciadas (todos los presentes deben poder ver las anotaciones).
- Establecer las reglas del juego.

2do paso – Reglas del juego

- No modificar lo que se dice y recordar de abstenerse de criticar las ideas.
- Tratar de generar tantas ideas como sea posible; recién más adelante se reducirá la lista.
- Alentar las ideas disparatadas o exageradas (la clave es la creatividad).
- Edificar sobre las ideas de los demás (por ejemplo, algún miembro del grupo podría decir algo que disparar la idea de algún otro miembro del grupo).

3er paso – Determinar el método de brainstorming que se utilizará

Aleatorio: Los integrantes del grupo enuncian todas las ideas que se les van ocurriendo y se enumeran mientras son emitidas.

Secuencial: Cada integrante del grupo va emitiendo su idea por turno. Cualquiera puede pasar cuando llega su turno y se continúa hasta que no se generen más ideas.

4to paso – Decidir sobre los pasos siguientes.

- Culminada la sesión de generación de ideas el grupo debe trabajar en unificar aquellas que expresen la misma idea central que han sido expuestas de distinta forma.
- En conjunto debe elegir la/las idea/s de mayor peso o impacto.
- Definir un plan de acción para trabajar sobre ella/s, ya sea si se trata de encontrar la solución a un problema, establecer las etapas de un proyecto o hallar una mejora.
- Agradecer la participación a todo el grupo.

2.8.2. Diagrama causa – efecto

Es una herramienta de análisis en equipo que se puede utilizar para:

- Categorizar muchas causas potenciales de un problema o cuestión de manera ordenada.
- Analizar que es lo que está sucediendo realmente con un proceso.

- Capacitar a los equipos y las personas acerca de nuevos procesos y procedimientos corrientes.

1er paso – aprestarse para la sesión de causa-efecto

- Cree un block de notas o una transparencia para proyectar donde todos los integrantes puedan tener acceso visual.
- Establezca un límite de tiempo para la sesión. Generalmente, 60 minutos constituye algo razonable.
- Designe un registrador. la tarea del registrador es anotar las causas potenciales a medida que estas son enunciadas.(el registrador no necesariamente decide a cuál categoría pertenece la causa potencial; esta es una decisión del grupo).

2do paso – identificar el efecto

El efecto se refiere a la cuestión(problema o condición del proceso) que uno está tratando de modificar. Anote el efecto en el casillero del lado derecho del diagrama causa-efecto.

3er paso – Identificar las principales categorías de la causa

Las líneas diagonales que se ramifican a partir del eje horizontal principal del diagrama causa-efecto se denominan categorías de causas principales. Pueden utilizarse las categorías de causas principales para organizar las causas de manera que tengan mayor sentido posible para la situación específica.

Pueden resumirse las causas en categorías(5M) tales como:

- Mano de obra
- Medio ambiente
- Materiales
- Máquinas
- Método

4to paso – Generar ideas sobre las causas potenciales del problema

- Siga los pasos para realizar un brainstorming.

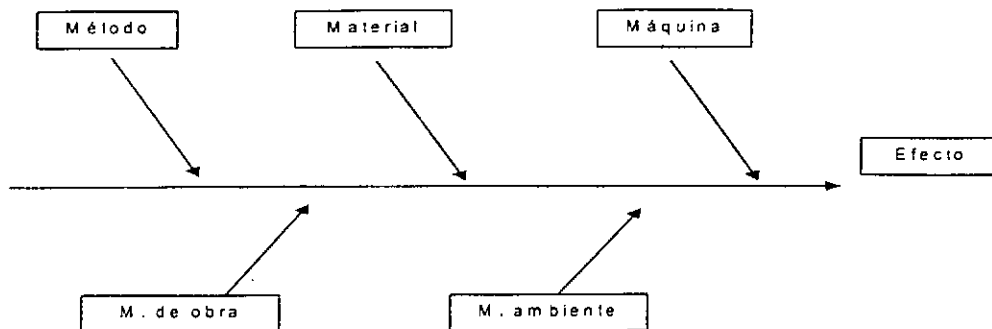
- A medida que las causas posibles vayan surgiendo, decida con su grupo dónde colocarlas en el diagrama causa-efecto (esto es, decida de cuál categoría de causa principal deberá ser ubicada).
- Es aceptable colocar una causa posible en más de una categoría principal.
- Trate de enumerar muchas causas posibles en el diagrama causa-efecto.

5to paso – revisar cada categoría principal de causa

- En este paso, fíjese en las causas que aparecen en más de una categoría. Esto es indicación de una “causa más probable”. Trace un círculo en el diagrama sobre cada una de las causas más probables.
- Examine las causas que han sido así marcadas (las causas más probables) y aplique el método de hasta los 5 “por qué?”. Esto le ayudará a llegar a la causa raíz.
- Registre las respuestas a sus por qué?.

6to paso – Llegar a un acuerdo sobre la/s causa/s más probable/s.

- Una vez reducida la lista de causas, seleccione de ese grupo aquellas que considere las causas más probables.
- Adopte un método para ratificar o rectificar todas la/s causa/s que han elegida como causa/s más probables/s.
- Elabore un plan para realizar el seguimiento y cumplimiento de las acciones previstas para el efecto analizado.
- Agradezca la participación a todo el equipo.



2.8.3. Gráfico de Pareto

El gráfico de Pareto es un tipo especial de barras que se puede utilizar como herramienta de interpretación para:

- Determinar la frecuencia o la importancia relativas de diferentes problemas o causas.
- Concentrarse en cuestiones vitales ordenándolas en términos de importancia.

1er paso – Identificar las categorías de problemas o causas que deban ser comparadas

- Comience por organizar los problemas o causas en un puñado de categorías. Reduzca la lista larga a un número manejable de categorías, tal como 8 o menos.
- Por ejemplo, si usted está analizando las razones por las cuales llegó tarde al trabajo durante un período de tiempo, las posibles categorías podrían consistir en: estuvo muy ajetreado, el tránsito, despertarse tarde.

2do paso – Seleccionar una unidad estándar de medida y el período de tiempo a ser analizado.

- La medición que se seleccione dependerá del tipo de situación con la que se está trabajando. Puede ser un registro sobre cuántas veces ocurre alguna cosa (tal como defectos, errores, desbordes, excesos en los costos, etc.), cuantas veces se citan en las encuestas ciertas situaciones como causas de algún tipo de problema, o una medición específica de volumen o tamaño.
- Recuerde que los parámetros a tener en cuenta son: tiempo, defectos, frecuencia y tamaño.

3er paso – Recoger y resumir la información

- Comience por crear una tabla de tres columnas, para la cual los encabezamientos serían "categoría de error", "ocurrencias", "porcentaje total de casos registrados".

Categoría de error	Ocurrencia	Porcentaje del total
Muy ajetreado	2	20 %
El tránsito	3	30 %
Despertarse tarde	5	50 %
Total	10	100 %

4to paso – Trazar los ejes vertical y horizontal

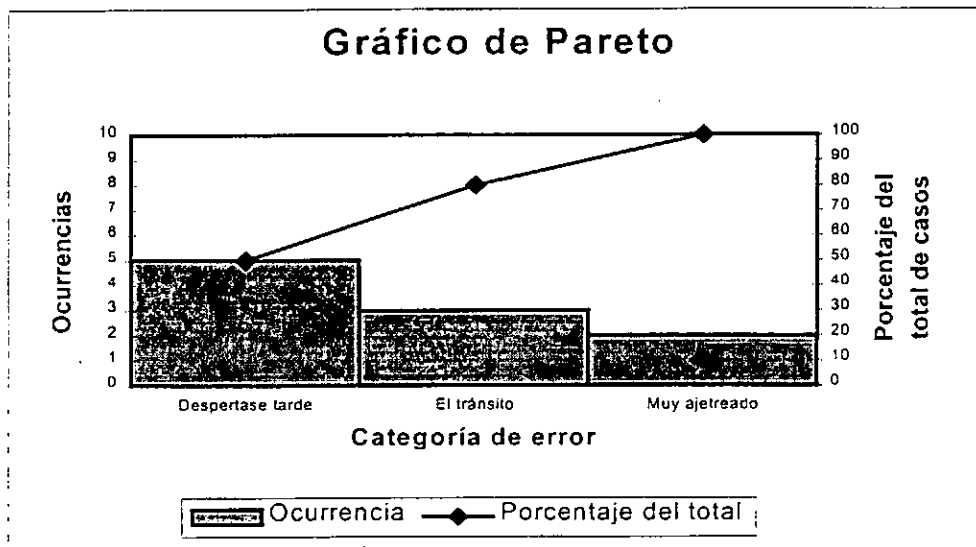
- Comience por dibujar el eje horizontal. Trace una línea de izquierda a derecha de modo que todas las categorías puedan ser anotadas debajo de ella. Ubique las categorías en orden descendente, con la categoría que registre más ocurrencias en el extremo izquierdo. Rotule el eje. El rótulo deberá informar que se está observando.
- A continuación trace una línea vertical hacia arriba desde el extremo izquierdo del eje horizontal. Esta línea indicará las ocurrencias para cada

una de las categorías. Establezca la escala de modo que el mayor valor indicado en ella sea ligeramente superior que el número de ocurrencias más alto. Rotule también este eje. Una vez más, el eje debería indicar que es lo que se está registrando.

- Trace otro eje vertical, esta vez desde el extremo derecho del eje horizontal. Esta línea representará la escala de porcentaje, la que deberá establecerse de modo que el punto representa el número de ocurrencias en el eje izquierdo quede a la misma altura del que representa e correspondiente porcentaje en el eje derecho.

5to paso – Dibujar las barras del gráfico de Pareto

- El paso final consiste en introducir los datos trazando una serie de barras de longitud decreciente de izquierda a derecha, utilizando la escala de ocurrencias en el eje vertical izquierdo.
- Para dibujar la línea que muestra el porcentaje acumulado, dibuje un punto sobre cada barra a una altura que se corresponda con la escala del eje vertical derecho. finalice en el valor del 100 % ubicado en el extremo superior del eje vertical derecho.



Ahora usted dispone de un gráfico fácil de leer e interpretar que debería ayudarle a decidir que problema a bordar primero.

- Mientras trabaja en sus problemas, continúe investigando y analice las siguientes preguntas:
 - o Cuáles son los cambios que deberá realizar?
 - o Cuánto costará corregir el problema?
 - o Cuánto costará si no corregimos este problema?

- Investigar desde todos los ángulos lo ayudará a decidir sobre que problema habrá que trabajar primero

2.8.4. Control estadístico de procesos (carta o gráfico de control)

El objetivo de los procesos es fabricar productos que estén dentro de especificación.

Antes de entrar directamente en el análisis de la aplicación de esta herramienta, debemos definir y conocer algunos conceptos que hacen a la fundamentación teórica del Control Estadístico de Procesos.

1er paso – Definiciones

Proceso: combinación específica de maquinaria, materias primas y/o personas empleada para alcanzar determinada característica en el producto o servicio.

Control: el control de los procesos es una instancia de retroalimentación por medio de la cual se mide el desempeño, se lo compara contra un standard y se actúa en consecuencia.

Variación controlada: se caracteriza por tener un patrón de variación estable y consistente en el tiempo. Se atribuye a una gran cantidad de causas que interactúan al azar y con poca incidencia individual. Se las denomina causas comunes o sistemáticas.

Un proceso cuya variación se origina solamente en causas comunes se dice que está bajo Control Estadístico.

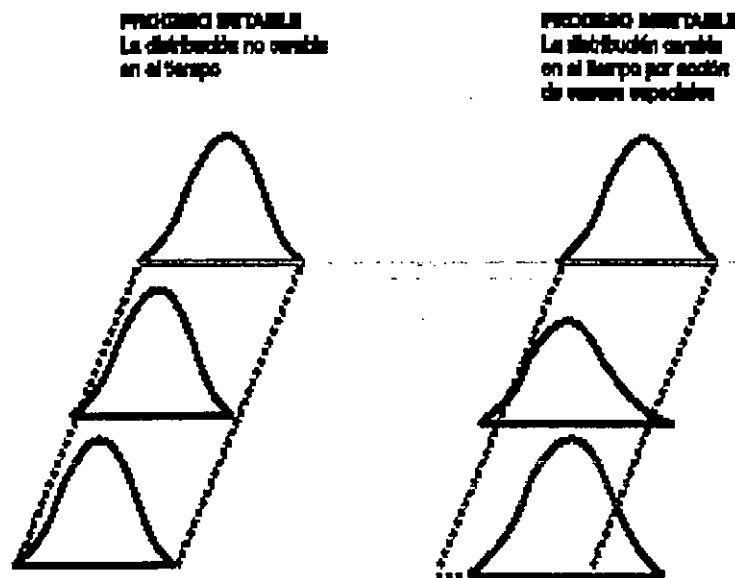
Variación incontrolada: presenta un patrón de variación que cambia en el tiempo. Se origina en factores ocasionales de alto impacto individual sobre la dispersión del producto.

Estas causas pueden considerarse anomalías y provienen de una fuente específica: una máquina, un operador, una partida de materia prima, etc.

El objetivo de las técnicas de Control Estadístico de Procesos es monitorear que no se modifiquen el centrado y la dispersión de la distribución y detectar la acción de causas asignables que modifican el patrón natural del proceso.

Este monitoreo se realiza en forma gráfica, volcando los valores de centrado y dispersión de las muestras extraídas del flujo del proceso.

Límites de control: se calculan de tal manera que exista una muy baja probabilidad de que los resultados de una muestra de un proceso estable se encuentren fuera de los mismos; y para cualquier estadístico w tienen la forma:



$$LN = \mu_w \pm k\sigma_w$$

Donde μ_w es el promedio de la población de w , σ_w es la estimación de su varianza y k es una constante elegida al fijar la probabilidad antes mencionada. Por lo general, $k=3$ porque para las distribuciones gaussianas la probabilidad de encontrar una medición fuera del intervalo $\pm 3\sigma$, a partir de la media, es 0,27 % y los promedios muestrales de cualquier distribución tienden a distribuirse alrededor del valor medio en forma gaussiana y con menor dispersión.

Muestras: consisten en unidades producidas al mismo tiempo, tal que se minimice la variación interna.

A los efectos del cálculo, deben tomarse de 10 a 30 muestras de 4 ó 5 mediciones como primera aproximación.

2do paso - Los gráficos pueden ser de dos tipos:

- Por variables (promedio y rango /desviación standard)
- Por atributos (p, np, c, y u)

Siendo:

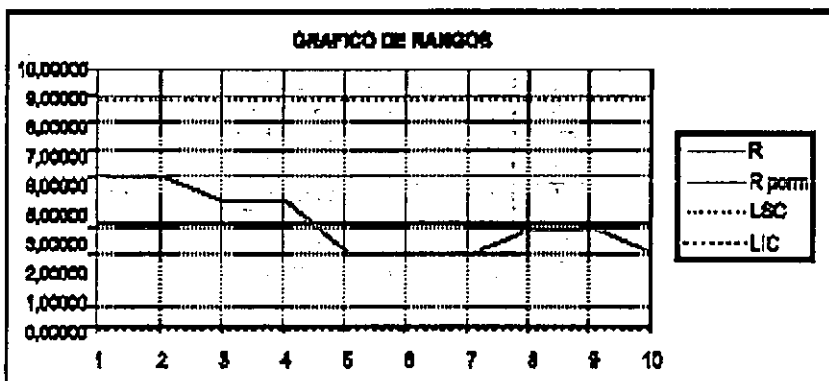
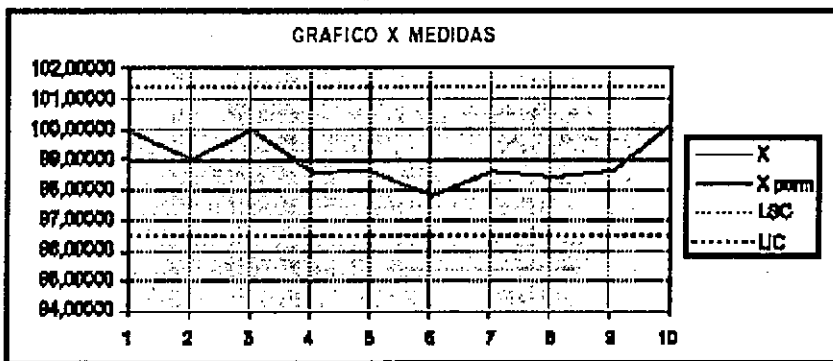
p: proporción de unidades defectuosas.

np: número de unidades defectuosas.

c: número de defectos.

u: número de defectos por unidad.

Ejemplo:



3er paso - Señales de control

Puntos fuera de los Límites de Control.

Tendencias ascendentes o descendentes (6 o más puntos).

Corridas por encima o por debajo de la línea central (7 o más puntos).
Patrones de comportamiento regulares, ciclos

2.9. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD AGROALIMENTARIA

Las certificaciones de calidad, como ya se mencionara, surgieron entre varias necesidades, algunas del sector empresarial, una de ellas fue la de captar un sector del mercado que buscaba la calidad y que por entonces solo se la vinculaba a un alto precio o a una marca de reconocido prestigio y/o permanencia en el mercado.

Así nacen los mecanismos voluntarios de certificación. En el caso de los productos alimenticios, los procesos de calidad se encuentran vinculados a necesidades higiénico sanitarias que garantizan la inocuidad del producto. Como la producción de alimentos hace primariamente a la Salud Pública, la mayoría de los controles y regulaciones de normas que garantizan "calidad" parten desde "el estado". Siguiendo este camino en el caso de nuestro país se han creado instituciones, y dictado normas que regulan en forma permanente los procesos de elaboración, transporte, almacenamiento y comercialización de los productos alimenticios.

El andamiaje constituido a tal efecto se compone de La Ley 18.284/69 y el Decreto Reglamentario 2126/71 (Código Alimentario Argentino); el Decreto 4238/68 (Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal) concordantes y consecutivas; las Resoluciones SENASA; el Decreto 815/99 (Establece el Sistema Nacional de Control de Alimentos); el ANMAT (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica); y la Comisión Nacional de Alimentos (CONAL); el Codex Alimentarius; las Resoluciones MERCOSUR; legislaciones provinciales.

Con el objetivo de difundir los alcances de esta normativa la Secretaría de Agricultura, Pesca y Alimentos, a través de su Dirección Nacional de Alimentos ha desarrollado el Programa "Calidad de los Alimentos Argentinos". Así se conjugan dos organismos Nacionales tendientes a garantizar la Calidad de los Agroalimentos, uno vinculado o dependiente del Ministerio de Salud (La ANMAT) y el otro del Ministerio de Economía y Producción.

Con el propósito de adecuar al lector a la terminología y organismos que se harán mención más adelante se describirá brevemente las normas recientemente mencionadas como así también los organismos con incumbencia en la materia.

El **CODEX ALIMENTARIUS** representa un código de normas alimentarias para todos los países. Este organismo fue creado en 1962 con el objetivo de ofrecer normas de referencia internacional para orientar a la industria alimentaria de todos los países, proteger la salud de los consumidores y favorecer la armonización de normas a nivel internacional y con ello la comercialización de productos alimenticios (FAO, 1996).

La Ley Nacional 18.284 conocida como **Código Alimentario Argentino** es tal cual lo describe el artículo 3ro del Decreto Nacional N° 815/1999 "la norma fundamental del Sistema Nacional de Control de Alimentos", al cual se le incorpora toda la normativa vigente que haga a la elaboración, transformación, transporte, distribución y comercialización de todos los alimentos para el consumo humano."

Tanto esta Norma como el Decreto Nacional N° 4238/1968 conocido como el Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal son normas de actualización constante y permanente.

2.10. EL SENASA (SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA)

En el SENASA en materia de Calidad Agroalimentaria se trabaja en los siguientes Ítem:

- Biotecnología.
- Productos Orgánicos (ecológicos).
- Calidad de granos.
- Calidad de alimentos.
- Calidad de carnes.
- Calidad de frutas y hortalizas.
- Aprobación de alimentos.
- Registros.

Para el Ítem **Biotecnología** se refiere a la evaluación de eventos derivados de la biotecnología moderna, evaluación de la aptitud para la alimentación humana y animal de los alimentos derivados de organismos genéticamente modificados.

Legislación: Resolución SENASA N° 412/02

Para Obtener las Certificaciones De Organismos Genéticamente Modificados (Certificación relacionada con los requerimientos de las países compradores de granos y subproductos.) los trámites deben realizarse en la Dirección de Calidad Agroalimentaria-Coordinación de Productos No Granarios e Industrializados.

Avda. Paseo Colón 367-3° Piso- (1063) Capital Federal

Teléfono: 4331-6041/9 interno 1521-1526

Fax: 4331-6041 interno 1508.

E-mail: dica@inea.com.ar

Con respecto al Ítem **Productos Orgánicos** el SENASA tiene asignadas las siguientes funciones:

- ◆ Elaborar y actualizar la propuesta normativa de productos orgánicos.
- ◆ Proponer el reconocimiento recíproco y homologación del sistema argentino ante terceros países.
- ◆ Proponer la habilitación de Agencias Certificadoras en el Registro Nacional de Empresas Certificadoras de productos orgánicos y proponer sanciones.
- ◆ Auditar el funcionamiento de las Empresas Certificadoras de Productos orgánicos.
- ◆ Inspeccionar establecimientos productores, elaboradores y comercializadores de productos orgánicos.
- ◆ Otorgar o denegar solicitudes de acortamiento de los períodos de transición.
- ◆ Conformar una base de datos e informar a los operadores sobre el funcionamiento del sistema.
- ◆ Accionar ante denuncias efectuadas por particulares ante supuestos incumplimientos a las normas de producción orgánica.
- ◆ Participación en la Comisión Nacional Asesora (SAGPyA).

Tiene a su cargo la supervisión del sistema de control de calidad de la producción orgánica. Para ello elabora y actualiza las normas para amparar este tipo de producciones, brindando transparencia, asegurando la calidad a los consumidores internos y externos y respondiendo a las exigencias internacionales.

Habilita a las empresas certificadoras aspirantes, las cuales deben cumplimentar los requisitos establecidos en la normativa correspondiente: Res. 068/94 del ex SENASA y Res. 82/92 del ex IASCAV. Además supervisa a las entidades inscriptas y habilitadas por medio de visitas periódicas a sus oficinas, recabando toda la información vinculada al proceso de certificación y recibe informes de las actividades desarrolladas por éstas. Visita a las unidades productoras /transformadoras, verificando los lotes en producción, los antecedentes de los cultivos y de los animales, las técnicas empleadas, los planes de producción, métodos de control de plagas, malezas y enfermedades, etc., como así también, las condiciones de transformación y comercialización.

Limita a las empresas habilitadas a la certificación exclusivamente, no pudiendo éstas desarrollar tareas de asesoramiento ni intervenir en la comercialización.

Brinda al productor/elaborador que desea certificar su producción, la normativa oficial y un listado de las entidades certificadoras habilitadas:

En materia de **Calidad de Alimentos** mediante el dictado de la Resolución SENASA 280 de fecha 08 de agosto de 2001 se crea el Registro de Entidades Certificadoras Privadas de Alimentos.

A través de la Dirección de fiscalización agroalimentaria se abarcan tres áreas, Fiscalización Vegetal, Fiscalización de Producto Animal y Fiscalización de Calidad Agroalimentaria. Cada una de ellas tiene el objetivo de inspeccionar, certificar y registrar los productos agroalimentarios de origen vegetal y animal, controlando y fiscalizando su sanidad, higiene y calidad. La principal función de esta dirección es la de proteger la salud pública mediante la fiscalización y supervisión de los procesos aplicados en la cadena productiva, tanto animal como vegetal, y lograr que los sistemas de certificación, inspección y chequeo sanitario de los mismos sean directamente proporcionales a la evaluación de los riesgos de transmisión de enfermedades vehiculizables por dichos alimentos.

Informes e inscripciones en:

Dirección Nacional de Fiscalización Agroalimentaria

Dirección de Calidad Agroalimentaria

Coordinación de Productos de Origen Animal

Paseo Colón 367 8vo piso frente

TEL: 4331-6041/49 int. 1525/1623

FAX: 4331-6041 al 49 int. 1508

E-mail: senasadica@mecon.gov.ar

Otro de los mecanismos de control de calidad que realiza el SENASA es el Plan CREHA (Plan Nacional de Control de Residuos e Higiene en Alimentos).

Su objetivo es establecer las prioridades en cuanto a cuales son los residuos químicos, aditivos, toxinas, y microorganismos que se controlarán mediante un programa anual.

Estas actividades de control se realizan en plantas productoras de alimentos, y permiten determinar cual es el grupo que entraña mayor riesgo para la salud pública y de esta manera cumplir con las exigencias y los límites máximos admitidos, según las legislaciones y normas nacionales e internacionales vigentes. Para así obtener alimentos Sanos e inocuos.

La **ANMAT** (Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica): Tiene como objetivo controlar la calidad de todos los productos que hacen a la salud humana. Tiene competencia en todo lo referido al control y fiscalización sobre la sanidad y calidad de todo producto que pueda afectar la salud humana. Esto comprende:

1- Drogas, productos químicos, reactivos, formas farmacéuticas, medicamentos, elementos de diagnóstico, materiales y tecnologías médicas.

2- Alimentos acondicionados, incluyendo los insumos específicos, aditivos, colorantes, edulcorantes e ingredientes utilizados en la alimentación humana, como también de los productos de uso doméstico y de los materiales en contacto con los alimentos.

3- Productos de higiene, tocador y cosmética humana, y drogas y materias primas que los componen.

De él depende el **INAL** (Instituto Nacional de Alimentos) que es quien promueve, supervisa y evalúa el desarrollo del Programa Nacional de Control de Alimentos, en sus distintas etapas en coordinación con las delegaciones del INAL, organismos provinciales y municipales. Mantiene con ellas una red de comunicación para cumplir con el control de alimentos, envases y productos de uso doméstico.

De esta forma funciona una Red Bromatológica Nacional de registros de establecimientos y productos, se elaboran guías de trámite y manuales de procedimiento, integrando al INAL con otros organismos como el SENASA.

Realiza además acciones de asesoramiento y asistencia técnico-administrativa a organismos provinciales y municipales.

La **CONAL** (COMISIÓN NACIONAL DE ALIMENTOS) es un organismo eminentemente técnico que se encarga de las tareas de asesoramiento, apoyo y seguimiento del Sistema Nacional de Control de Alimentos (SNCA). Dentro de sus facultades, se encuentran las de velar para que los integrantes del SNCA hagan cumplir el CAA en todo el territorio nacional, y la de proponer las modificaciones necesarias al Código Alimentario Argentino tomando como referencia las normas internacionales y los acuerdos del MERCOSUR, protegiendo la salud de los consumidores de alimentos y la buena fe en las transacciones comerciales.

El PROGRAMA CALIDAD DE LOS ALIMENTOS ARGENTINOS tiene como objetivo general "Contribuir a garantizar la inocuidad de los alimentos y mejorar la inserción y posicionamiento de los mismos en los mercados, a través de la difusión y promoción intensiva del uso de los sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad". Y como objetivos específicos "Promover el conocimiento y la adopción de sistemas de aseguramiento y gestión de calidad por parte del sector privado. Mejorar la capacidad del sector público nacional en temas de calidad alimentaria y apoyar a los entes públicos provinciales y municipales en la formulación y aplicación de políticas y estrategias en materia de calidad alimentaria, que permitan normar o facilitar la adopción de sistemas de calidad del sector privado".

Este programa se implementa en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP) como programa federal, con fondos del Banco Mundial (BIRF).

Para dar cumplimiento a sus objetivos realiza tareas de sensibilización y formación mediante el dictado de cursos, talleres, y seminarios. Realiza además asesoramiento normativo con el propósito de fortalecer los sistemas de fiscalización y control de alimentos de todos los ámbitos. Su metodología de trabajo prevé la realización de Planes Pilotos, en grupos de Pymes seleccionados como potenciales adoptantes de sistemas de gestión de la calidad, formulando proyectos para lograr la certificación mediante fuentes de financiamiento externas.

Las tareas de sensibilización se encuentran vinculadas a:

1.- Gestión de la Calidad

Su objetivo es brindar información sobre las motivaciones e instrumentos que tienen a su alcance técnicos, profesionales y empresarios para la gestión de la calidad en sus organizaciones. Los eventos son adaptados a las necesidades productivas regionales y empresarias para una mayor comprensión de los alcances económicos, legales y comerciales de estos sistemas.

2.- Estrategias de Diferenciación

3.- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y de Manufactura (BPM)

4.- Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APCC / HACCP)

La finalidad de los mismos es acercar a técnicos, profesionales y empresarios los conceptos necesarios para iniciar o profundizar la utilización de estos instrumentos de gestión. Sus contenidos también son adaptados a las necesidades productivas regionales y empresarias para una más fácil comprensión de los alcances económicos, legales y comerciales de estos sistemas.

5.- Herramientas de Apoyo a la Gestión

6.- El Marco Regulatorio en el Sector Agroalimentario

Estos eventos se focalizan en brindar información actualizada sobre los aspectos vinculados a la normativa legal vigente en materia alimentaria,

acercando y desarrollando información sobre los marcos regulatorios internacional, regional, nacional y local.

7.- Inspección en Alimentos

Provee formación en lo que respecta de la inspección moderna de alimentos, para el desarrollo y actualización de los recursos humanos del sector público y privado.

8.- Formación de Capacitadores en Manipulación de Alimentos

Su propósito es formar transmisores de técnicas de comportamiento que eduquen a manipuladores de alimentos en todas las etapas de las cadenas agroalimentarias. El desarrollo de esta actividad tiene como marco general las exigencias y recomendaciones del Código Alimentario Argentino y del Codex Alimentarius.

9.- Formación de Implementadores de Sistemas de Gestión de la Calidad

Apunta a la formación de recursos humanos con los conceptos y destrezas necesarios para aplicar sistemas de gestión en los distintos eslabones de las cadenas agroalimentarias.

SINOPSIS DE "CALIDAD" Y "CALIDAD AGROALIMENTARIA"

<p align="center">CALIDAD</p> <p>Cualidades y características de un producto o servicio que tienen capacidad para satisfacer los requisitos establecidos.</p> <p>ISO 9000: 2000</p>	<p align="center">ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD</p> <p>Actividades planificadas y sistemáticas puestas en marcha dentro el sistema de calidad y demostradas como necesarias, para brindar la confianza adecuada de que una entidad cumplirá con los requisitos de calidad.</p> <p>ISO 9000: 2000</p>
<p align="center">CONTROL DE CALIDAD</p> <p>Técnicas y actividades operativas que se usan para cumplir con los requisitos de calidad. ISO 9000: 2000</p>	<p align="center">CALIDAD EN AGROALIMENTOS</p> <p>Deben cumplir con las reglamentaciones y normas oficiales aplicables a los mismos y además atender las preferencias de los consumidores.</p>

CAUSALES DE AUSENCIA DE CALIDAD	MÉTODOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS
1.- MATERIA PRIMA 2.- PERSONAL 3.- ELABORACIÓN 4.- FRACCIONAMIENTO Y ENVASADO 5.- ALMACENAMIENTO 6.- TRANSPORTE 7.- BOCA DE EXPENDIO	1.- PROYECTO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 2.- CONTROL DE CALIDAD 3.- BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURAS (BPM) 4.- PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES) 5.- ANALISIS DE RIESGOS Y PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL (HACCP) 6.- ISO 9001 7.- CERTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

2.11. INCORPORACIÓN DE ESTÁNDARES DE CALIDAD EN AGROALIMENTOS

Como mencionáramos al comienzo de este capítulo la calidad en materia de agroalimentos se sustenta primariamente por cuestiones de salubridad garantizadas por el estado, sea nacional, provincial o municipal. Esto ocurre al amparo de un sustento normativo amplio y de estructuras administrativas sólidas.

La incorporación de valor agregado a los commoditys que exportara originariamente nuestro país motivó al estado nacional a incorporar a ese sustento normativo y técnico nuevas estructuras y legislaciones. Así no solo intervienen en la regulación de la calidad alimentaria el ministerio de salud, sino que además se han incorporado estructuras del SENASA; la Secretaría de Agricultura Pesca y Alimentos; el INTA, etc.

Además del andamiaje estatal al respecto el proceso de globalización al que se ha visto sometido la República Argentina han motivado a los productores de alimentos a incorporar programas de calidad para poder satisfacer las demandas de los mercados. Si bien los procesos de "certificación de calidad" son voluntarios e incorporan el accionar de sectores públicos y privados, muchas veces actúan como

estímulo de diferenciación en la producción o bien como motor para estimular la producción agrícola ganadera variada.

La inocuidad de los alimentos es una característica de calidad esencial.

La puesta en práctica en forma concreta de procedimientos de calidad en alimentos surge de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM).

Las **BPM (Buenas Prácticas de Manufactura)** cuentan con respaldo legal al estar incorporadas en el Capítulo N° II del Código Alimentario Argentino donde se determina la obligación de aplicar las Buenas Prácticas de Manufactura de Alimentos (BPM), asimismo la Resolución 80/96 del Reglamento del MERCOSUR indica la aplicación de las BPM para establecimiento elaboradores de alimentos que comercializan sus productos en dicho mercado.

Las Buenas Prácticas de Manufactura son una herramienta básica para la obtención de productos seguros para el consumo humano, que se centralizan en la higiene y forma de manipulación.

- ◆ Son útiles para el diseño y funcionamiento de los establecimientos, y para el desarrollo de procesos y productos relacionados con la alimentación.
- ◆ Contribuyen al aseguramiento de una producción de alimentos seguros, saludables e inocuos para el consumo humano.
- ◆ Son indispensable para la aplicación del Sistema HACCP (Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control), de un programa de Gestión de Calidad Total (TQM) o de un Sistema de Calidad como ISO 9000.
- ◆ Se asocian con el Control a través de inspecciones del establecimiento.

Si bien se basan en la normativa anteriormente descrita se complementan para su cabal cumplimiento en la elaboración de manuales, el dictado de cursos y talleres, la confección de **POES** (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento), y un importante trabajo documental para mantener documentos y registros de los procesos de elaboración, producción y distribución, y conservarlo durante un período superior a la duración mínima del alimento.

Los POES se encuentran respaldados por la Resolución N° 233/98 del SENASA, que determina su obligatoriedad.

Una de las características invaluable de la aplicación de los POES, es la posibilidad de responder inmediatamente frente a fallas en la calidad de los productos, debidas a un problema de higiene. Sin olvidar que un buen procedimiento de saneamiento, tiende a minimizar la aparición de tales fallas.

Entonces, más allá de la obligatoriedad de los POES, es indispensable entender que la higiene determina un conjunto de operaciones que son parte integrante de los procesos de fabricación y que, por ello son complementarios de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Así, la eficacia de un POES depende sólo del procedimiento y los agentes de saneamiento utilizados.

Las incumbencias de las BPM se centran en los siguientes puntos:

1. Las Materias Primas
2. Los establecimientos elaboradores
 - a. La estructura

- I. Ubicación
- II. Estructuras
- III. Vías de tránsito
- IV. Diseño
- V. Equipos y utensilios
- VI. Otros

La pauta principal consiste en garantizar que las operaciones se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

- b. La higiene
 - I. Aplicación de POES
 - II. Cuidados con productos tóxicos
3. Personal
 - a. Capacitación
 - b. Hábitos y manipulación higiénica
 - c. Estado de Salud
4. Higiene en la elaboración
 - a. materias primas
 - b. Contaminación cruzada
 - c. Agua
 - d. Elaboración o procesado
 - e. Envasado y empaque

5. Almacenamiento y transporte de materias primas y producto final
6. Control de procesos en la producción.
7. Documentación

La documentación es un aspecto básico, debido a que tiene el propósito de definir los procedimientos y los controles.

Además, permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. El sistema de documentación deberá permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos desde la utilización de insumos hasta el producto terminado, incluyendo el transporte y la distribución.

Cada tipo de alimento y cada establecimiento elaborador es un caso particular y a los efectos de aplicar las BPM se conformaron bloques temáticos que engloban las consideraciones básicas a considerar. Los principales bloques son:

- I. Contaminación por Personal
- II. Contaminación por Error de Manipulación
- III. Precauciones en las Instalaciones para Facilitar la Limpieza y Prevenir la Contaminación
- IV. Contaminación por Materiales en Contacto con Alimentos
- V. Prevención de la Contaminación por Mal Manejo de Agua y Desechos
- VI. Marco Adecuado de Producción.

La incorporación de este tipo de medidas comprende desde previsiones y/o readecuaciones edilicias, capacitación al personal, y concientización a nivel gerencial.

Un punto concordante de todos los bloques temáticos es la tarea de *supervisión*, la *documentación* y el *registro de datos*. La tarea de supervisión de operaciones verifica el cumplimiento de las BPM garantizando así la calidad del producto elaborado. La documentación de procesos distribución anomalías etc. permite conocer la historia de un lote producido.

Para conocer donde se debe poner especial énfasis al comenzar a trabajar con cada bloque temático es imprescindible realizar un relevamiento de la situación

de la empresa para ese bloque. Luego al final de cada período será necesario ponderar los logros alcanzados y los puntos pendientes de mejorar.

El Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (**HACCP**, sigla en inglés), es un sistema de prevención de peligros para la inocuidad de alimentos sugerido por Codex Alimentarius y aceptado internacionalmente como un parámetro de referencia. Permite garantizar la inocuidad de los alimentos mediante la ejecución de una serie de acciones específicas.

La calidad de un producto alimenticio está determinada por el cumplimiento de los requisitos legales y comerciales, la satisfacción del consumidor y la producción en un ciclo de mejora continua.

Cuando no se realizan controles programados es factible obtener un producto diferente al deseado por el consumidor y por la misma empresa. Esto se debe a que a lo largo de la cadena agroalimentaria pueden incorporarse y/o sumarse fallas acumulativas o no, que redundan en la obtención de un producto diferente al esperado.

Dichas fallas pueden ocurrir durante:

- La producción de las materias primas,
- La recolección o faena,
- La transformación industrial,
- El transporte,
- La venta,
- El almacenamiento, y
- El empleo final.

Para el caso de los alimentos las fallas más importantes son las relacionadas con la inocuidad. Estas fallas pueden evitarse realizando controles eficientes que permitan prevenirlas.

Como medida rectora para la aplicación del HACCP es necesario conformar el equipo HACCP, el mismo es quien elabora el diagrama de flujo de la línea de producción sobre la que se observarán los puntos de control críticos.

Los 7 (siete) Principios del HACCP

- 1.- *Determinación de Peligros* (desde la producción primaria hasta el punto de venta)
- 2.- *Determinación de Puntos críticos de Control (PCC)* Con el propósito de eliminar peligros o reducir al mínimo la probabilidad de que se produzcan
- 3.- *Establecimiento de Límites Críticos* (Garantiza el control de los PCC)
- 4.- *Establecimiento del Sistema de Vigilancia* (Se realizan con el fin de ser capaces de detectar una pérdida de control en el PCC).
- 5.- *Establecimiento de Medidas Correctivas* (son de aplicación cuando la vigilancia o el monitoreo indiquen que un determinado PPC no está bajo control o que existe una desviación de un límite crítico establecido).
- 6.- *Establecimiento de procedimientos de verificación* (Tienen el propósito de verificar que el sistema HACCP está trabajando según lo previsto)
- 7.- *Establecimiento de un sistema de documentación*

De lo descrito hasta este aquí siempre se destaca que la clave para el buen funcionamiento de un sistema **HACCP** y por ende obtener un alimento de calidad e inocuidad, es el personal. La capacitación y concientización de todos y cada uno de los empleados, tanto en la línea de producción, como de las personas responsables del mantenimiento, la provisión de insumos y el despacho de productos es un elemento indispensable. Por ello es que el presente trabajo dedica un capítulo especial a los recursos humanos.

La cuantificación de logros como resultado de la aplicación de un sistema HACCP se refleja en la eficiencia lograda en la empresa, en el aseguramiento de la inocuidad de los alimentos producidos con la consecuente reducción de costos por daños a consumidores, y en la posibilidad de disponer al mismo tiempo de una poderosa herramienta de marketing y atención al consumidor. Todo ello permite la posibilidad de contar con una empresa en estado de mejora continua lo que permite un posicionamiento importante a la hora de realizar cambios signados por el mercado consumidor.

Las **Normas ISO 9001** son las que se utilizan para aplicar los Sistema de Gestión de la Calidad (SGC), que fueron ampliamente explicados en otra sección del presente trabajo.

2.12. CERTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

2.12.1. Historia de la certificación:

El 3 de agosto 1664 el Ministro Colbert, Ministro del Gran Rey de Francia, Luis XIV, planteaba: "Si nuestras fábricas imponen a fuerza de cuidado la calidad superior de nuestros productos, los extranjeros se encontrarán felices de abastecerse en Francia, y su dinero fluirá en el Reino"

Al principio del siglo XX, el primer sello oficial de calidad fue la denominación de origen controlada (D.O.C.) cuyo objetivo era la protección de la especificidad de un tipo de vino.

Después, en 1960, se creó el "label rouge" o sello rojo cuyo objetivo era reforzar las exigencias técnicas de las producciones de calidad superior con el motivo de proteger la pequeña agricultura de producción de los sistemas industriales.

La etapa siguiente fue la creación a principios de los años 80 del sello oficial "agricultura biológica" para satisfacer las exigencias medioambientales del consumidor.

Más recientemente se creó el certificado de conformidad que permite ampliar el proceso calidad a muchas producciones, generalizando las experiencias de los primeros productores.

2.12.2. Conceptualidad de la Certificación

Las certificaciones en los agroalimentos actúan como instrumentos que permiten mejorar el posicionamiento en los mercados a través de la diferenciación, expresando ventajas comparativas frente a otros productos similares. La certificación sirve a su vez para satisfacer las exigencias tanto implícitas como explícitas.

La legislación vigente exige la inocuidad de un producto, y es de carácter obligatorio para los elaboradores de agroalimentos.

La certificación de los alimentos a través de un Sello de Calidad, son normas voluntarias a las cuales se compromete el productor o elaborador mediante una confirmación formal y documentada, que permite a las certificadoras verificar que el producto cumple con las normas preestablecidas.

Los procesos de certificación establecen un vínculo de confianza entre el productor y el consumidor. Por un lado el primero interpreta las demandas del segundo, y por el otro el consumidor adquiere los productos certificados como consecuencia de esta respuesta voluntaria de la empresa, basándose en la confiabilidad de los procedimientos que la regulan.

La filosofía que garantiza el vínculo entre el productor y el consumidor puede resumirse en tres puntos que cumplimenta el primero:

- 1- Escribo lo que hago,
- 2- Hago lo que escribo,
- 3- Pido control de lo que hago.

El primer punto transparenta su accionar, el segundo formaliza un compromiso personal y brinda regularidad y homogeneidad a la producción

Todos los criterios que garantizan la confiabilidad de un sello están normados por el Organismo Internacional de Estandarización en la norma ISO-65.

Para incorporarse a un sistema de certificación sin grandes costos es necesario primero ir adecuando instalaciones, procesos, adopción de criterios de documentación, etc.

Como el proceso de certificación comprende actividades que tienen su costo (análisis de laboratorio, visitas a terreno, elaboración de informe por personal profesional), se debe evaluar que el esfuerzo que demanda sea compatible con el sobreprecio que se espera con el otorgamiento de la certificación.

Por ejemplo, en el mercado de productos orgánicos de Francia:

- El sobre precio de los productos es de un 25 a 30%.
- Los costos promedios de la certificación son de un 2% para los productores, y entre 0.6 y 1% para los transformadores. (Datos de un estudio de Ecocert).

Por ejemplo, en el mercado de productos orgánicos:

- El sobre precio de los productos es de un 25 a 30%.
- Los costos promedios de la certificación son de un 2% para los productores, y entre 0.6 y 1% para los transformadores. (Datos de un estudio de Ecocert).

Según entrevista mantenida con un productor local el beneficio esperado para la producción agropecuaria alcanza el 30 % del cual el proceso de certificación consume diez puntos.

2.12.3. Tipos de certificación

Una de las formas es la directa. Cada productor contrata a un organismo de certificación quien indica las inversiones y la implementación de nuevos métodos de trabajo.

La Certificación por terceros, es una característica que puede ocurrir en el caso de pequeños productores. En esos casos los costos son absorbidos por el procesador o exportador, presentando la desventaja de no ser el productor el propietario del "certificado" con lo cual queda vinculado únicamente con ese procesador o exportador como productor certificado.

La certificación participativa tiene su origen en América Latina, se ha desarrollado especialmente en Brasil.

A continuación se brinda la explicación brindada por Mario Ahumada de MAELA (Movimientos Agroecológico para América Latina) sobre este tipo de certificación.

"Bajo este sistema, no se requiere de un organismo externo que inspeccione y certifique que el producto es agroecológico u orgánico. Sin embargo, para que la certificación participativa se de, es indispensable que los productores den a conocer a los consumidores, organizados o no, como se produce agroecológicamente, que se hagan visitas a los predios, que se enseñe y explique la forma como se cultiva. Es decir, que los consumidores entiendan y conozcan la lógica del sistema."

¹ Explicación brindada en la Conferencia electrónica sobre Certificación de calidad de los alimentos orientada a sellos de atributos de valor en países de América Latina, que se llevó a cabo entre el 3 y el 21 de Diciembre de 2001. La conferencia fue organizada por la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe y contó con la colaboración de ECOCERT, de Francia

El sistema de certificación participativa puede así servir de experiencia para iniciar el proceso de certificación formal de productos orgánicos a nivel local.

La certificación de productos orgánicos comenzó de esta forma en Francia en la década de los años 80.

El sustento de un sistema certificación de calidad basado en sellos responde a las siguientes premisas:

1. Trazabilidad que se define como la posibilidad de identificar el proceso de fabricación, historia, localización del alimento gracias a unos indicadores (ISO 8402),
2. Credibilidad del sistema gracias al control de una tercera parte
3. Organización de los productores
4. Valor agregado dirigido hacia los productores

2.12.4. La trazabilidad (según la norma ISO 9000):

"Posibilidad de relacionar el resultado de una medición con estándares apropiados, por lo general internacionales o nacionales, a través de una secuencia continua de comparaciones".

La trazabilidad en la Argentina carece de un sistema normativo específico, a pesar de lo reiterado del término en numerosas resoluciones del SENASA, como de otros organismos se hace referencia a la misma.

A tal efecto se había dictado la Resolución 231/2002 de la SAGPyA el 13/8/2002 de "Creación del Sistema Argentino de Trazabilidad para el Sector Agroalimentario, orientado a identificar mediante registros escritos o electrónicos el origen o el estado sanitario de un producto o producción agropecuaria nacional y dar conformidad a los alimentos resultantes." Sin embargo el mismo año se dictó la Resolución 218/2002 derogando la Resolución N° 231/2002, por medio de la cual se creó el Sistema Argentino de Trazabilidad para el Sector Agroalimentario.

Se destaca en el análisis de los considerandos de la resolución 218/2002 dos sumamente explicativos que a continuación se transcriben:

“Que dicha Resolución no contempla, en la conformación de la Comisión creada por el artículo 3°, una adecuada participación de todos los actores involucrados, entre ellos las provincias y las entidades privadas.”

“Que resulta necesario identificar con precisión los objetivos del Sistema de Trazabilidad a la luz del Acuerdo para la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC, que constituye la norma rectora en materia de inocuidad alimentaria.”

A partir de 2005, la fuerza de la ley exigirá en Europa la adopción de la trazabilidad de la cadena productiva. Si bien todos los alimentos deberán ser trazables, las normas para aplicar la trazabilidad a través de la cadena alimentaria aún no han sido completamente establecidas. Para ello el proyecto de FoodTrace deberá proponer el marco para dichas normas, y las pautas para aplicar trazabilidad en Europa.

2.13. CALIDAD Y SELLOS DE CALIDAD EN ALIMENTOS

Como ya se mencionara y coincidiendo con los concepto de Abla la calidad en los agroalimentos se sustentan en tres principios *“La Inocuidad”* (ausencia de daño a la salud), *El “Valor Nutritivo”* (aptitud de los alimentos para satisfacer las necesidades del organismo), y *“Los Atributos de Valor”*.

Estos últimos son superadores de la calidad básica considerada en los dos primeros y resguardados por marcos normativos extensos de nuestro país y concordantes con normas internacionales. Se utilizan como diferenciadores del resto de productos similares y comprenden un abanico de ofertas que incluyen desde mantener características organolépticas de los componentes, aspectos composicionales, respeto a las leyes sociales de los trabajadores encargados de la producción, apego a las tradiciones (especialmente ligadas a la elaboración), hasta el respeto ambiental de toda la cadena productiva.

Sobre la plataforma de los atributos de valor se comienza producir una estructura que integra al consumidor en un sistema de confianza, satisfacción e identificación. Una parte importante del sistema se debe a los criterios normados por el Organismo Internacional de Estandarización (ISO, por sus iniciales en inglés) en la

norma ISO-65. A partir de allí nace la confianza del consumidor en los productos certificados por los organismos correspondientes. Luego entran en juego las características implícitas y explícitas que lo satisfacen, momento a partir del cual identifica al producto y su sello sin importar si conoce o no los procedimientos de certificación, normas y trazabilidad involucrados.

2.13.1. Marco institucional de la certificación

Como consecuencia de los procesos de globalización los mecanismos de certificación deben brindar elementos que homogenicen los estándares de los productos en diversos lugares del planeta. Así no solo se "habla" un mismo idioma sino que además el consumidor no se ve aturdido por variedades disímiles de sellos.

2.13.2. Normas Internacionales

Normas ISO	International Accreditation Cooperation -IAAC-
International Accreditation Forum -IAF	Reglamento CEE

2.13.3. Normas ISO

International Organization for Standardization, organización internacional de normalización nacida en Ginebra, es en la actualidad la ONG con mayor cantidad de países adheridos del mundo. Es una red de los institutos nacionales de los estándares de 147 países, en base de un miembro por país, con una secretaría central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema.

Como sus miembros no son delegaciones de gobiernos, sino que conjuga sectores públicos y privados, ocupa una posición especial entre ambos. Aunque la actividad principal de la ISO es el desarrollo de estándares técnicos, los estándares de ISO también tienen repercusiones económicas y sociales importantes.

2.13.4. International Accreditation Forum -IAF-

Los organismos internacionales de acreditación que hay a nivel mundial se congregan en la IAF. Mediante la afiliación de un organismo acreditador se logra el reconocimiento válido para el ámbito europeo.

En el caso de Francia, el organismo reconocido por IAF es COFRAC⁷, el que a su vez acredita a los organismos nacionales para hacer válida su certificación. Por lo general, en la Unión Europea cada Estado tiene al menos un organismo acreditado a nivel internacional y éste realiza la acreditación nacional que es válida en todos los Estados miembros.

En el caso de América Latina los únicos países con organismo miembros de la IAF son: Argentina, con el Organismo Argentino de Acreditación -OAA-; Brasil con el Instituto Nacional de Metrología -INMETRO- y México con la Entidad Mexicana de Acreditación -EMA-.

2.13.5. International Accreditation Co-operation -IAAC-

Es una entidad cooperativa de organismos de acreditación, organismos de certificación, organismos de inspección, laboratorios de pruebas y de calibración y otros organismos, cuyo objetivo es facilitar el intercambio comercial entre países o bloques de países de la región americana y promover la aceptación internacional de acreditaciones, basado en la equivalencia de sus sistemas de acreditación. Sus objetivos son similares a los de IAF y el International Laboratory Accreditation Cooperation -ILAC-. El IAAC coordina acciones entre estos organismos y regionalmente se relaciona con la Panamerican Commission of Technical Standards -COPANT- y la Organización de Estados Americanos -OEA-.

2.13.6. La Calidad Agroalimentaria en Europa

La normativa comunitaria de protección y valorización de los productos agroalimentarios se sustenta en:

- Reglamento (CEE) n° 2081/92 del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento (CEE) n° 2082/92 del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la certificación de las características específicas de los productos agrícolas y alimenticios
- Reglamento (CEE) n° 2092/91 del Consejo de 24 de junio de 1991 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios

La Política de Calidad de la Unión Europea actualmente tiene reglamentadas tres corrientes de sellos de calidad para productos y alimentos de origen agropecuario:

1. La Indicación Geográfica Protegida -IGP- y la Denominación de Origen Protegida -DOP- (CEE N° 2081/92);
2. La Especialidad Tradicional Garantizada -ETG- (CEE N° 2082/92); y
3. La Agricultura Ecológica (CEE N° 2092/91).

Fueron formuladas con el propósito de fomentar el desarrollo de productos agroindustriales rurales bajo un manto de protección ante imitaciones de nombres, permitiéndole al consumidor contar con información fidedigna de los productos.

Denominación de Origen Protegida -DOP-:

Garantiza que el producto que lleva este sello ha sido producido, transformado y elaborado en una zona geográfica determinada, con conocimientos específicos reconocidos y comprobados.

Indicación Geográfica Protegida -IGP-:

Garantiza que el producto que lleva este sello presenta un vínculo con el medio geográfico en al menos una de las etapas de su desarrollo: producción, transformación o elaboración

Especialidad Tradicional Garantizada -ETG-:

Garantiza que el producto que lleva este sello presenta una composición tradicional o está elaborado según un método de producción tradicional.

Agricultura y Crianza Ecológica:

Garantiza que el producto ha sido obtenido respetando las normas CEE N° 2092/91 durante todo el proceso productivo (cultivo o crianza, transformación, envasado, etiquetado, comercialización).

En el caso de la agricultura y crianza ecológica, la normativa exige que una entidad certificadora pública acreditada o un órgano privado de control reconocido en cada Estado miembro, controle que el producto efectivamente se ha obtenido respetando las exigencias correspondientes de la Unión Europea.

2.13.6.1. En Francia

Francia ha sido el país líder a nivel mundial en la institucionalización de la Denominación de Origen Controlada.

Los sellos de calidad franceses oficiales para productos alimenticios, son los siguientes:

1. *Sello de Certificación de Conformidad*, que garantiza que las características del producto obedecen normas específicas de manufactura y/o composición.
2. *Label Rouge* o Sello Rojo de Calidad Superior, que garantiza una calidad superior o *premium*.
3. *Sello de Denominación de Origen Controlado (AOC)*, que garantiza identificación de las características del producto con el lugar geográfico del cual proviene.
4. *Sello Agricultura Biológica*, que garantiza un modo de producción natural y respetuosa del equilibrio ecológico, donde el agricultor no ha usado elementos químicos o sintéticos.

Dos de estos cuatro sellos de calidad se encuentran también normados a nivel ante la Unión Europea, el Sello Agricultura Biológica y el Sello Denominación de Origen Controlada.

2.13.6.2. En España:

Los sellos de España para productos alimenticios, son los siguientes:

1. *Denominaciones de Origen y Específica, e indicación Geográfica.*
2. *Agricultura Ecológica*
3. *Especialidades Tradicionales Garantizadas (E.T.G.)*

2.13.7. El régimen en los Estados Unidos USA

Para los productos alimenticios existen por un lado los sellos de calidad vinculados al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos - USDA.

Por otro lado, se encuentran los sellos vinculados a características particulares de los mismos, y son emitidos por asociaciones privadas, como la Asociación Americana del Corazón.

Para el contralor de los alimentos interviene la FDA - Food and Drug Administration- (Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos), quien regula y controla las características del etiquetado de los alimentos.

En la nueva tendencia mundial de la producción de alimentos se ha comenzado a considerar al "bienestar animal" como un integrante más dentro de la cadena de producción. En los Estados Unidos se ha generado a tal efecto El *Free-Farmed Certificate Program -FFCP-* Este programa certifica que los animales han sido tratados en forma humanitaria durante su crianza. La Comunidad Económica Europea también se encuentra avanzando en programas de "bienestar animal" incorporando además de la cría de los mismos, el transporte, y hasta la faena.

La *Certificación Orgánica* de los Estados Unidos presenta una particularidad en el hecho voluntario de la norma. Esto se debe a que en algunos estados dicha certificación es obligatoria si en el rótulo o envase se menciona algún mensaje relativo a lo orgánico. Poco más allá de una veintena de estados cuentan con legislación que permita la certificación orgánica voluntaria.

2.14. ARGENTINA

2.14.1. Normas nacionales.

A través del Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 1474/94 se creó el Sistema Nacional de Normas Calidad y Certificación, regulando así las actividades

de normalización y de evaluación de la conformidad dentro del ámbito estrictamente voluntario. Este Sistema está estructurado a partir de un Consejo Nacional de Normas, Calidad y Certificación, integrado por representantes de las diversas áreas del gobierno nacional convocados por la autoridad de aplicación de este Decreto, la Secretaría de Industria, Comercio y Minería de la Nación (SICyM). Este organismo cuenta con la asistencia de un Comité Asesor del que participan los representantes de todos los sectores no gubernamentales involucrados.

Inmediatamente debajo de este nivel de decisión política se encuentran los dos organismos operativos encargados de realizar la gestión de todo el sistema:

- El organismo de normalización (IRAM)
- El organismo de acreditación (OAA)

El **Organismo Argentino de Acreditación (OAA)** es una entidad privada sin fines de lucro, creada dentro del marco del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, para desarrollar las funciones establecidas en el Decreto 1474/94.

Sus reglamentaciones para la acreditación de organismos de certificación, laboratorios y auditores se corresponden con lo indicado por los organismos internacionales de normalización en sus guías (ISO-IEC). Este trascendente hecho da la oportunidad de lograr acuerdos de mutuo reconocimiento con organizaciones de características similares en otros países, con lo cual se lograría que una única certificación otorgada en la Argentina sea reconocida en otros países del mundo.

2.14.2. IRAM

El IRAM, Instituto Argentino de Normalización, (nexo de continuidad con "IRAM, Instituto Argentino de Racionalización de Materiales"), es una asociación civil sin fines de lucro, constituida como tal en 1935.

Se encarga de centralizar el estudio y aprobación de normas técnicas, base esencial de todo sistema nacional de calidad, y, el segundo, está a cargo de la acreditación de los organismos de certificación, de los laboratorios de ensayo y de calibración, y de los auditores, para lo cual debe seguir pautas de evaluación basadas en las recomendadas en las guías ISO/IEC correspondientes.

El IRAM es acreditado por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) como Organismo de Certificación de Sistemas de la Calidad, en base a la Guía ISO/IEC 62, constituyéndose así en el primer organismo del país en conseguir esta acreditación.

2.14.3. El SENASA y la Calidad Agroalimentaria Argentina

En materia de Calidad en Agroalimentos en la Argentina se ha dictado la Resolución N° 280/2001 del SENASA que crea el "Programa Nacional de Certificación de Calidad en Alimentos". En su Anexo I crea el "Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Calidad en Alimentos", y en su Anexo II determina los Requisitos, Responsabilidades y Obligaciones de las Empresas Productoras / Elaboradoras / Manipuladoras de Alimentos Adheridas al Programa.

Además de lo mencionado en el párrafo anterior el SENASA certifica los aspectos higiénico sanitarios de los productos alimenticios mediante la aplicación de la normativa citada al comienzo del capítulo.

2.14.4. Denominación de Origen en Argentina

El 30 de Noviembre del año 2.000 el congreso de la sancionó la Ley N° 25.380 *"Régimen legal para las indicaciones de procedencia y denominaciones de origen de productos agrícolas y alimentarios. Disposiciones generales. Solicitud preliminar de adopción de una denominación de origen. Consejos de denominación de origen. Registro de las indicaciones de procedencia y las denominaciones de origen. Alcances de la protección legal. Modificación y/o extinción de los registros. Autoridad de aplicación. Infracciones y sanciones. Disposiciones complementarias."*

Dicha norma fue promulgada de hecho el 09 de Enero de 2.001 y publicada en el Boletín Oficial N° 29.565 del 12 de Enero del mismo año. Hasta ese entonces los mecanismos automáticos funcionaron correctamente restando hasta la fecha el dictado del decreto reglamentario, que hace operativa a la norma. En esta norma Se excluyen a "los vinos y a las bebidas espirituosas de origen vínico, las que se regirán por un régimen especial" según rige en el artículo primero de la norma en cuestión. Para esa categoría se dictó la Ley N° 25.163 donde se establecen las

normas generales para la designación y presentación de vinos y bebidas espirituosas de origen vínico de la Argentina. Indicación de procedencia y geográfica. Denominación de origen controlada. Protección de las IP, IG y DOC. Alcances y obligaciones. Derechos. Autoridad de aplicación. Consejo nacional para la designación del origen de los vinos y bebidas espirituosas de naturaleza vínica. Infracciones y sanciones, y disposiciones complementarias. Esta norma se encuentra complementada y/o reglamentada por el dictado de siete resoluciones del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV) Resol 23/1999; Resol 32/2002; Resol 35/2002; Resol 37/2002; Resol 8/2003; Resol 12/2003; Resol 13/2003. que no es del caso analizar en el presente trabajo por exceder a las posibilidades actuales de elaboración de dichas bebidas en Tierra del Fuego.

El Decreto MERCOSUR /CMC/ DEC. Nº 8/95 Aprueba el Protocolo de Armonización de Normas sobre Propiedad Intelectual en el Mercosur, en Materia de Marcas Indicaciones de Procedencia y Denominaciones de Origen.

2.15. Proceso de Certificación de Agroalimentos en Argentina

Como se mencionara reiteradamente la calidad de los alimentos comienza con los procedimientos que garantizan inocuidad y aporte nutritivo acorde a los parámetros preestablecidos en la legislación. Por ello antes de comenzar específicamente en la certificación de calidad se describirán a título ilustrativo los grandes aspectos que se deben cumplimentar previamente.

Como primera medida se debe **registrar el establecimiento y el producto** par lo cual se debe dar cumplimiento a la normativa que se sita a continuación:

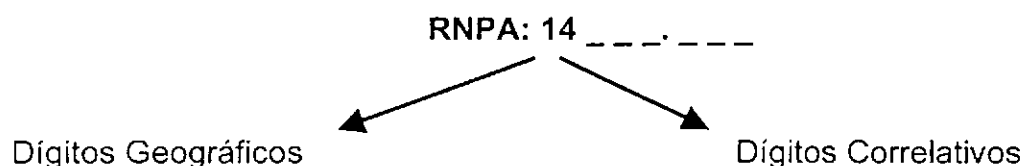
- ◆ Condiciones Generales de las fábricas y comercios de alimentos. CAA. Cap. II.
- ◆ Decreto 4238/68. Reglamento de Inspección de Productos, Subproductos y Derivados de Origen Animal. (Modificado, complementado y/o reglamentado por 58 normas, actualizado a Mayo de 2003 y disponible en SENASA)
- ◆ Condiciones Higiénico-Sanitarias y de Buenas Prácticas de Fabricación. Res. 587/97 MSyAS - incorpora la Resolución GMC 80/96 al CAA.

- ◆ BPF, POE y POES. Res. SENASA 233/98.
- ◆ Disp. 2612/97 ANMAT. (derogada en parte)
- ◆ Disp. ANMAT N° 924/96.
- ◆ Disp. ANMAT N° 7107/98
- ◆ Disp. ANMAT N° 1146/99
- ◆ Rotulación de alimentos envasados. Res. 21/02 GMC, Incorporada al CAA por Res. Conj. 41/03 SPRyRS y 345/03 SAGPYA.
- ◆ Vehículos de Transporte. Art. 154 bis. CAA., y Decreto 4238/68

A continuación se transcriben cuadros de la guía rápida de trámites para el registro de establecimientos y productos alimenticios, del programa nacional de Calidad.

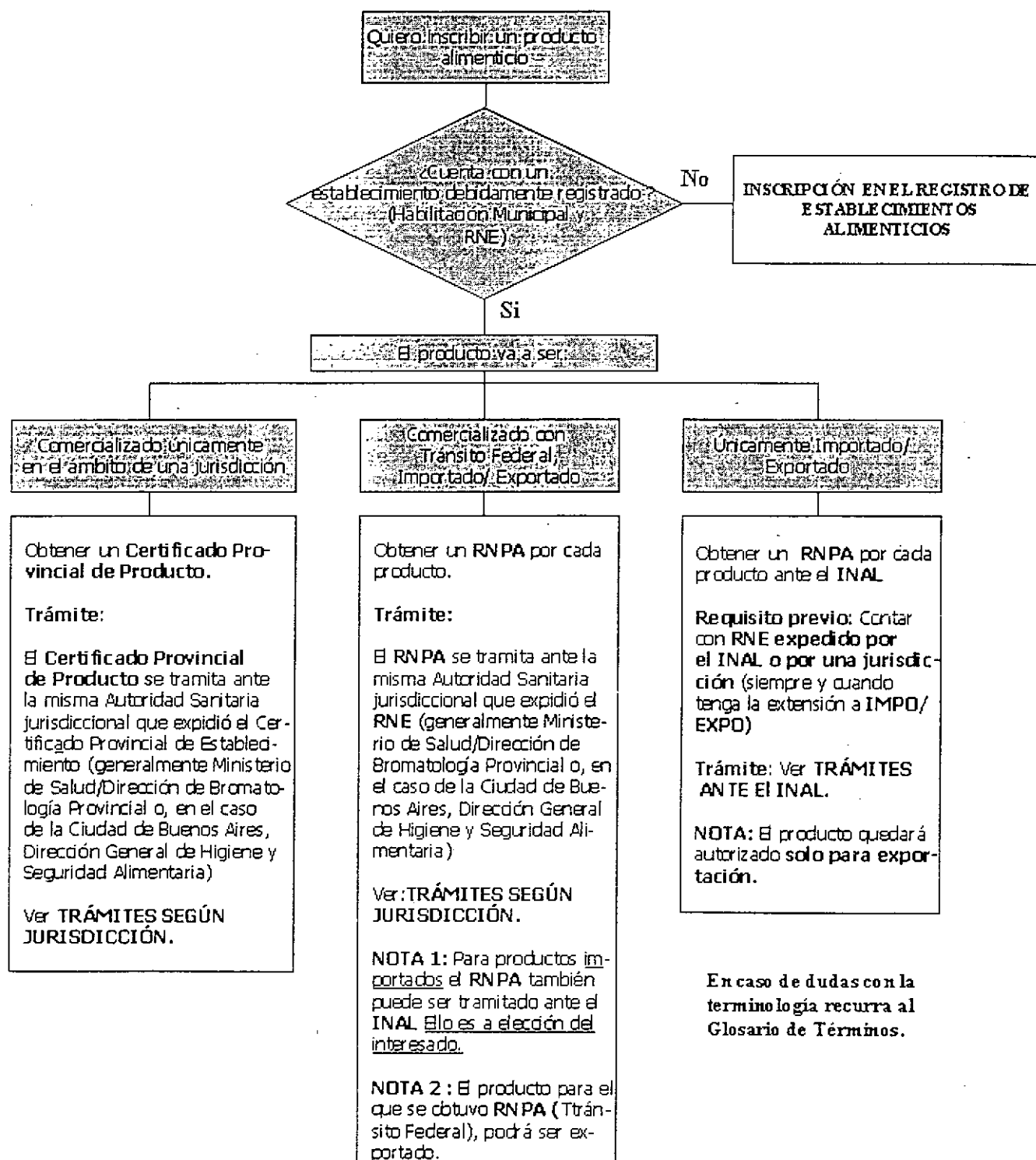
INSCRIPCIÓN DE PRODUCTO ALIMENTICIO

Número de RNPA (Registro Nacional de Producto Alimenticio)



INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS (GENERAL)
(Envasados para la venta al público)

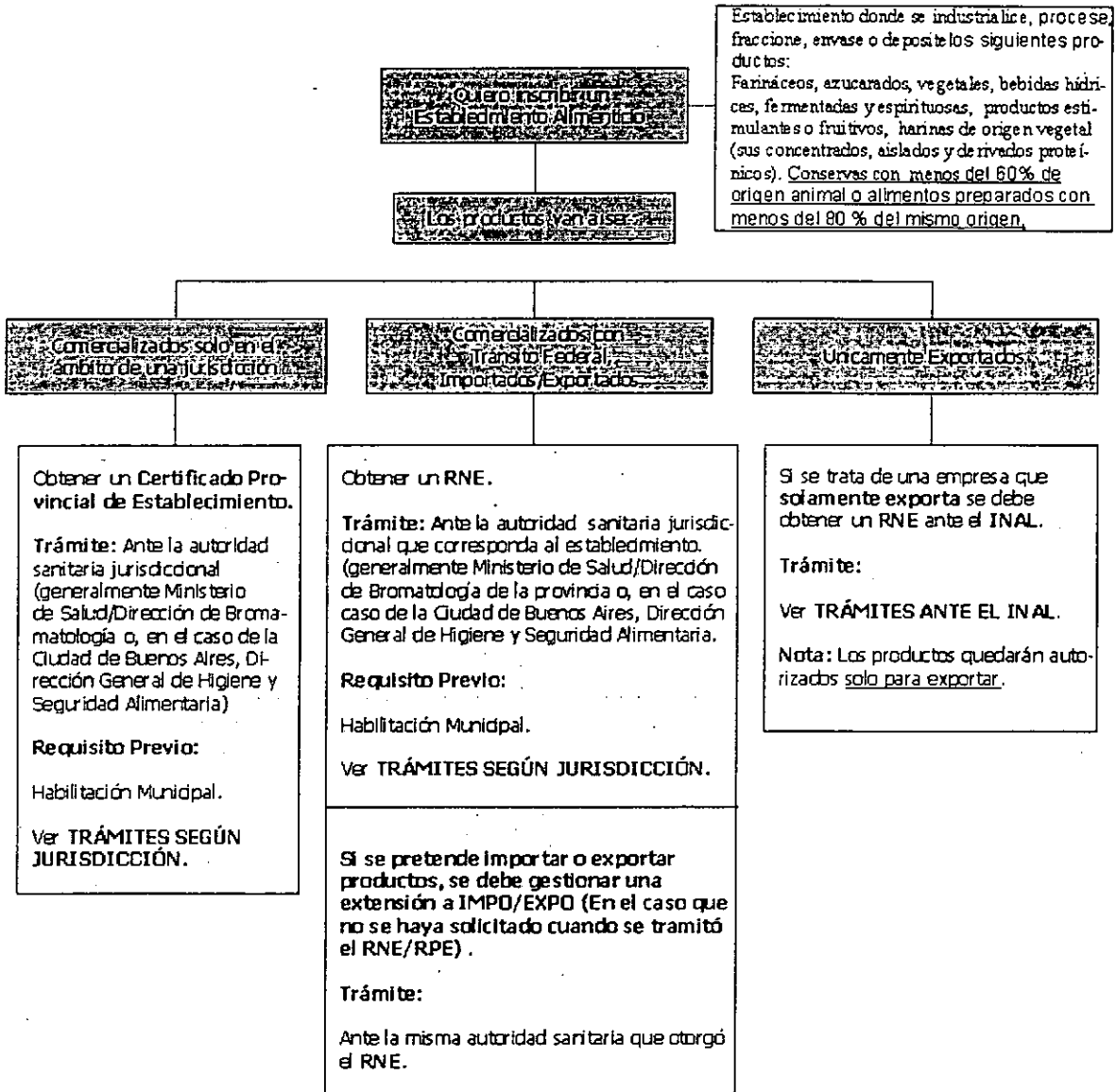
Farmáceos, azucarados, vegetales, bebidas hídricas, fermentadas y espirituosas, productos estimulantes o frutivos, harinas de origen vegetal y sus concentrados, aislados y derivados proteínicos.



INSCRIPCIÓN DE ESTABLECIMIENTO

Número de RNE (Registro Nacional de Establecimiento)

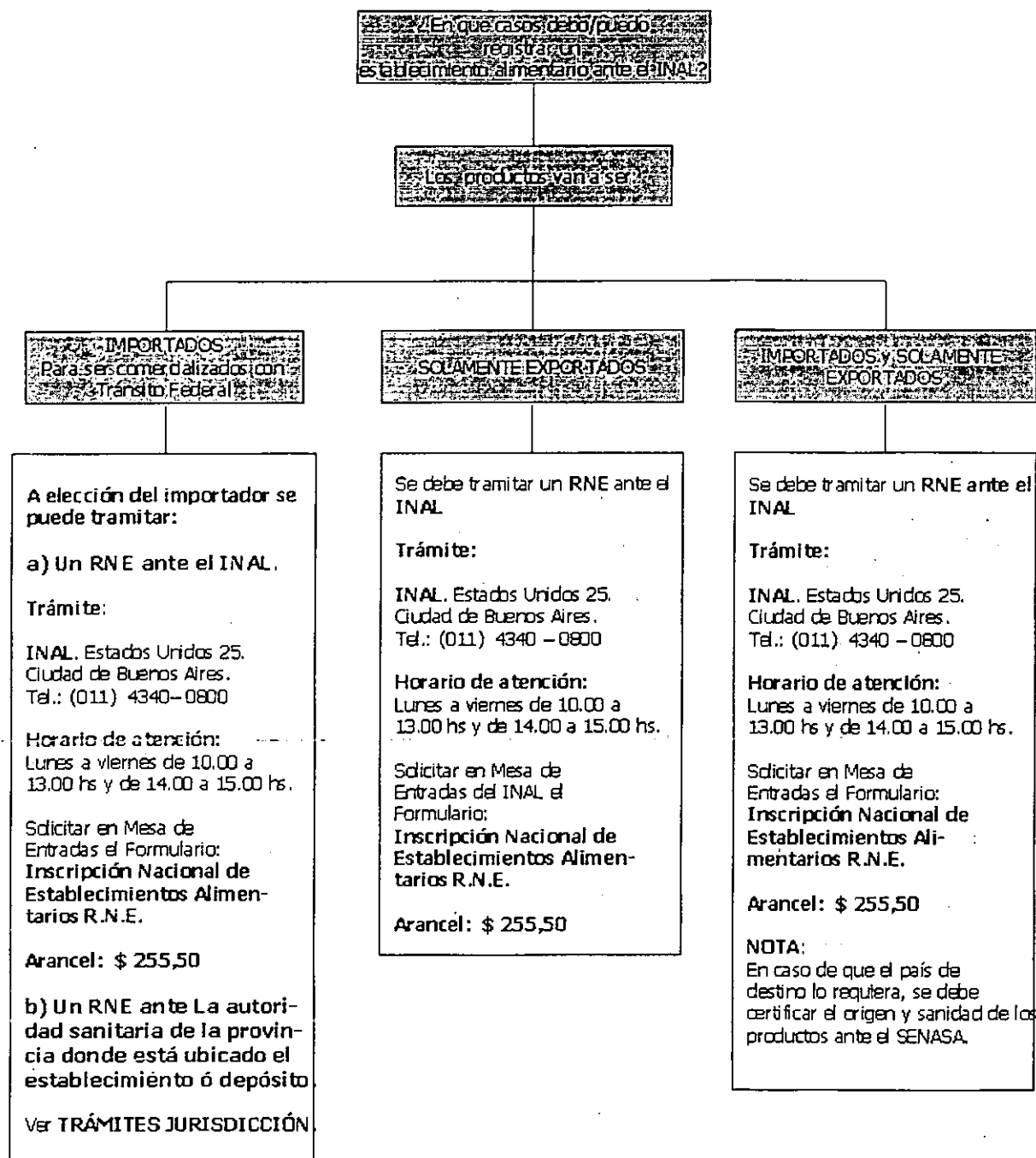
INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS ALIMENTARIOS (GENERAL)



En caso de dudas con la terminología recurra al GLOSARIO DE TERMINOS



Registro de Establecimiento Alimentario (para productos envasados)



En que casos debo/puedo registrar un producto alimenticio en el INAL?

El producto va a ser:

IMPORTADO
Para ser comercializado con tránsito Federal

SOLOAMENTE EXPORTADO

A elección del importador se puede tramitar:

a) Un RNPA ante el INAL.

Trámite:

INAL, Estados Unidos 25,
Ciudad de Buenos Aires.
Tel.: (011) 4340-0800

Horario de atención:

Lunes a viernes de 10.00 a 13.00 hs y de 14.00 a 15.00 hs.

Requisito previo:

Haber obtenido un RNE ante el INAL o ante una jurisdicción como importador.

Solicitar en Mesa de Entradas el formulario:

Solicitud de Inscripción en el Registro Nacional de Productos Alimenticios.

Arancel: \$ 73,20

b) Un RNPA ante la autoridad sanitaria de la jurisdicción donde está ubicado el establecimiento ó depósito

Ver TRÁMITES SEGUN JURISDICCIÓN.

Se debe tramitar un RNPA ante el INAL.

Trámite:

INAL, Estados Unidos 25,
Ciudad de Buenos Aires.
Tel.: (011) 4340-0800

Horario de atención:

Lunes a viernes de 10.00 a 13.00 hs y de 14.00 a 15.00 hs.

Requisito previo:

Haber obtenido un RNE ante el INAL o una provincia.

Solicitar en Mesa de Entradas el formulario:

Solicitud de Inscripción en el Registro Nacional de Productos Alimenticios.

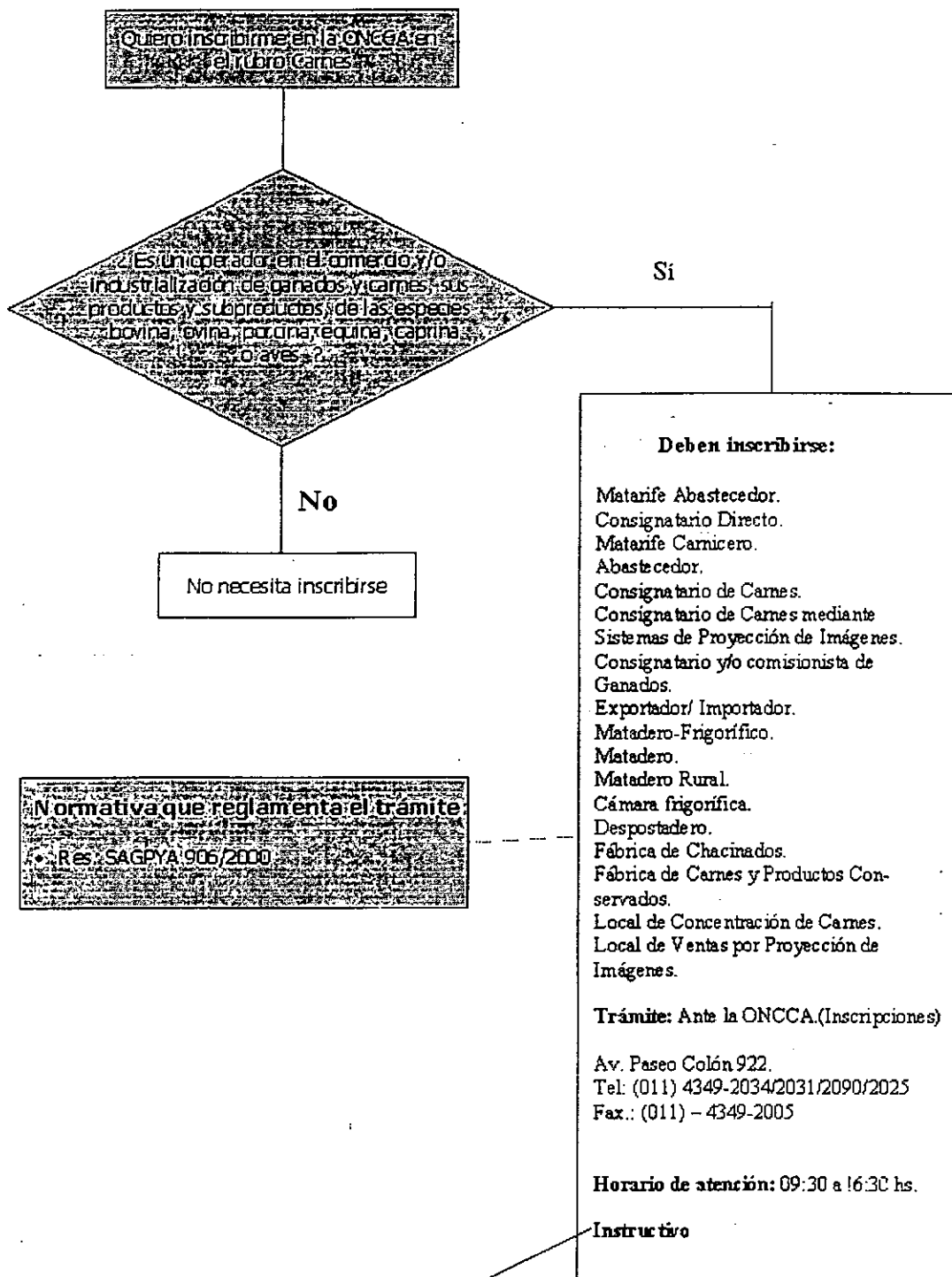
Arancel: \$ 73,20

Nota: Los productos quedarán autorizados solo para exportar (*)

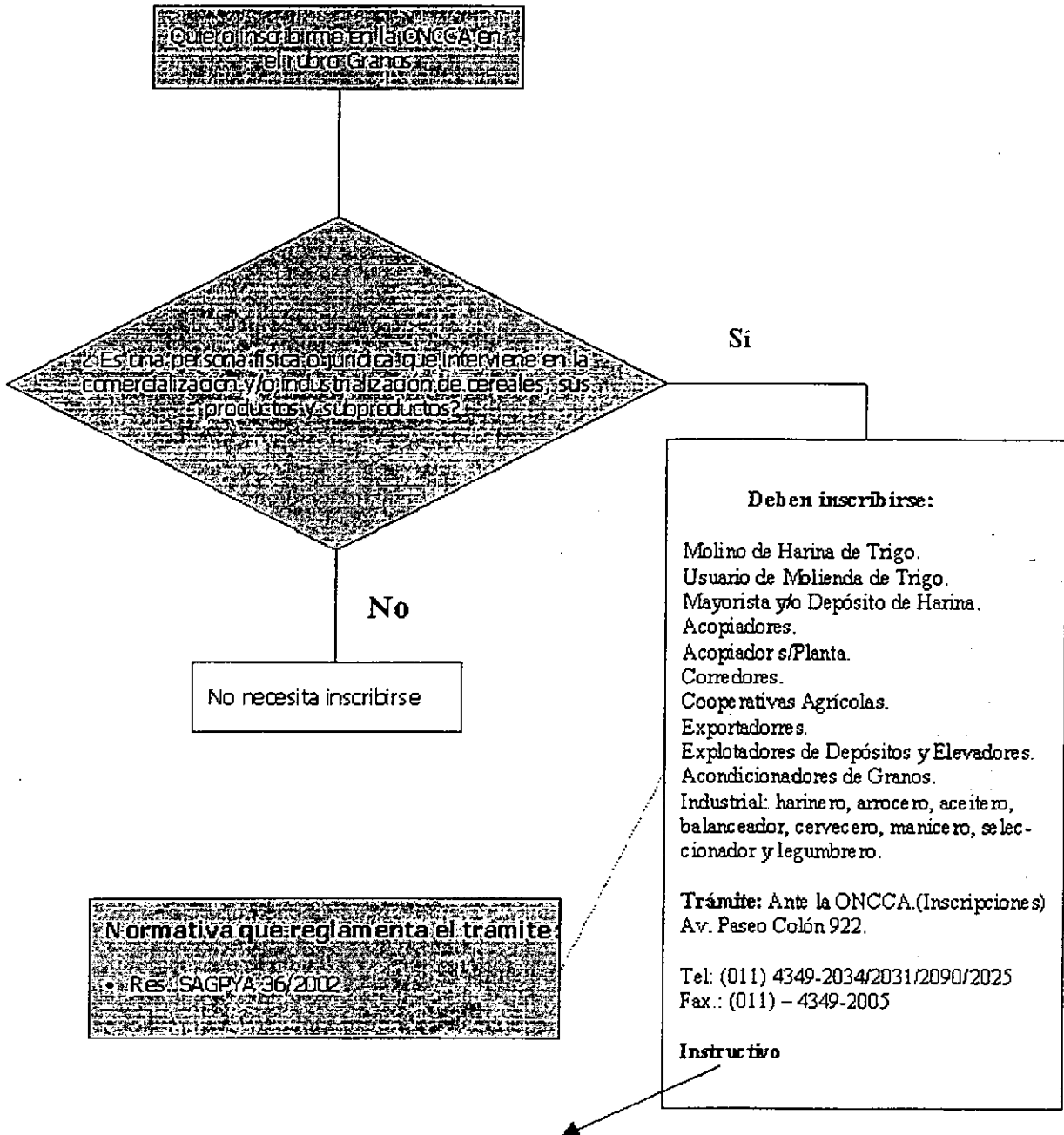
(*) Esto se debe a que las exigencias del país de destino pueden ser diferentes a las del C.A.A.

INSCRIPCIÓN EN LA OFICINA NACIONAL DE CONTROL COMERCIAL AGROPECUARIO (ONCCA)

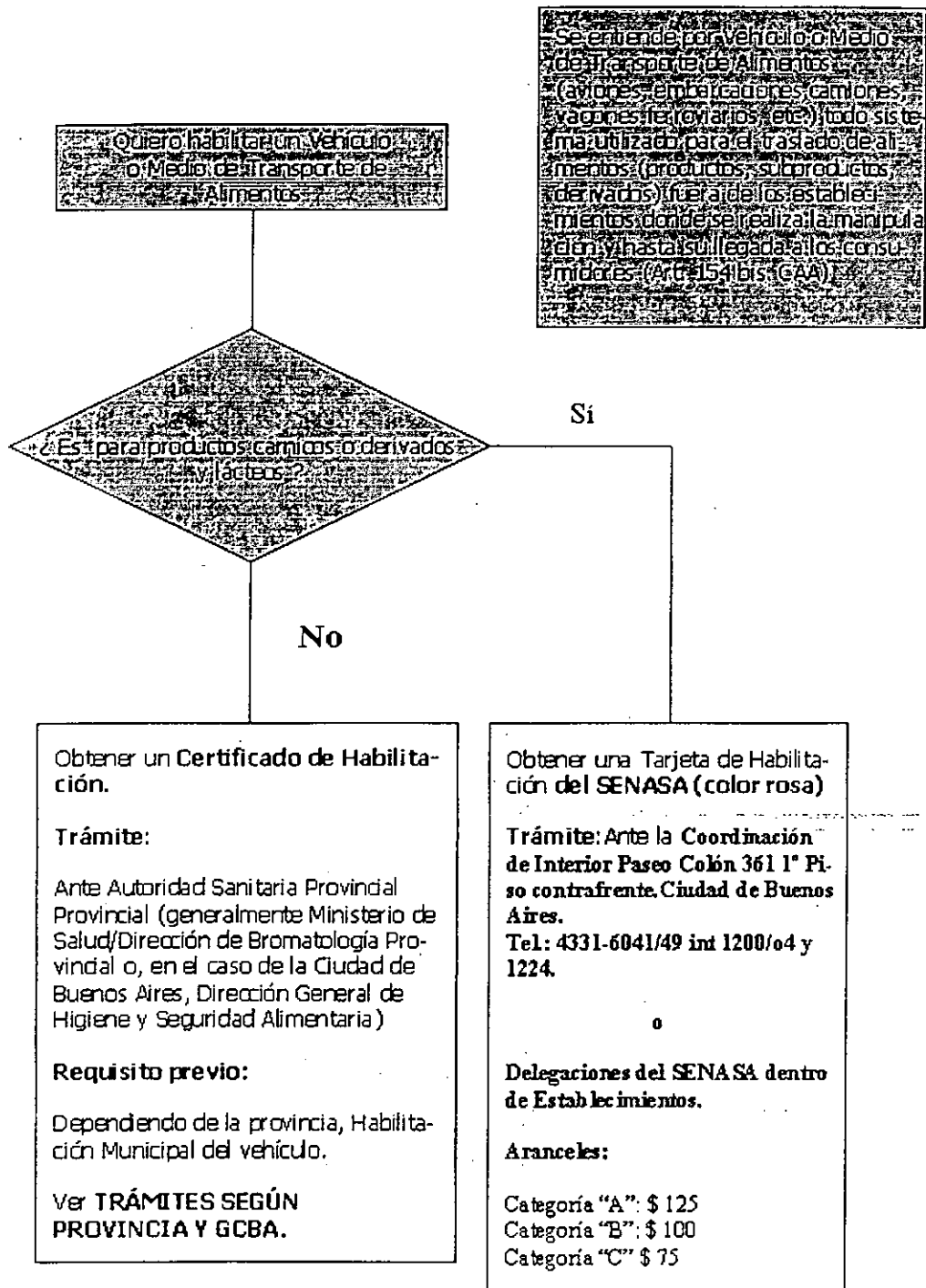
Rubro Carnes



Rubro Granos



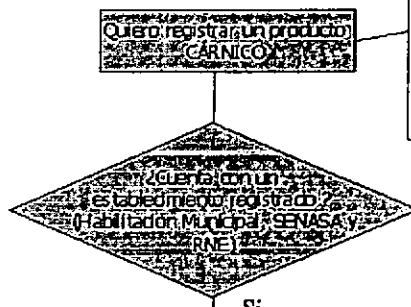
HABILITACIÓN DE VEHÍCULOS Y MEDIOS DE TRANSPORTE DE ALIMENTOS



Se entiende por Vehículo o Medio de transporte de Alimentos (aviones, embarcaciones, camiones, vagones, ferrocarriles, etc.) todo sistema utilizado para el traslado de alimentos (productos, subproductos, derivados) fuera de los establecimientos donde se realiza la manipulación, y hasta su llegada a los consumidores (Art. 154 bis (GAA)).

REGISTRO DE PRODUCTOS CÁRNICOS
(Envasados para la venta al público)

Se entiende por productos cárnico a los elaborados a base de carne. Conservas con más del 60 % de origen animal y alimentos preparados con más del 80 % del mismo origen. Incluye productos derivados de origen bovino, porcino, ovino, caprino, etc., aún las especies domésticas silvestres. Productos avícolas, productos de la pesca y de la caza. (Arts. 258, 260 y 278 C.A.A.)



No **HABILITACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS Elaboradores de Productos y Subproductos de Origen Animal**

Si **El productor/a es:**

Comercializado únicamente en el ámbito de la jurisdicción

Obtener un Certificado Provincial de Producto.

Trámite:

El Certificado Provincial de Producto se tramita ante La misma Autoridad Sanitaria jurisdiccional que expidió el Certificado Provincial del Establecimiento (generalmente Ministerio de Salud/Dirección de Bromatología Provincial o, en el caso de la Ciudad de Buenos Aires, Dirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria)

Ver TRÁMITES SEGÚN JURISDICCIÓN.

Comercializado con Tránsito Federal

Obtener un RNPA por cada producto.

Trámite:

El RNPA se tramita ante la misma Autoridad Sanitaria jurisdiccional que expidió el RNE (generalmente Ministerio de Salud/Dirección de Bromatología Provincial o, en el caso de la Ciudad de Buenos Aires, Dirección General de Higiene y Seguridad Alimentaria)

Además, el establecimiento debe estar habilitado por SENASA.

Ver: TRÁMITES SEGÚN JURISDICCIÓN

Comercializado con Tránsito Federal Importado/Exportado

Además de cumplir con todos los requisitos para Tránsito Federal, el establecimiento debe estar habilitado por SENASA para tránsito internacional.

Instructivo:

www.senasa.gov.ar/guia_tramites/Guia

Únicamente Exportado

Obtener un RNPA por cada producto ante el INAL

Requisito previo: Contar con RNE expedido por el INAL o por una provincia (siempre y cuando tenga la extensión a IMPO/EEXPD)

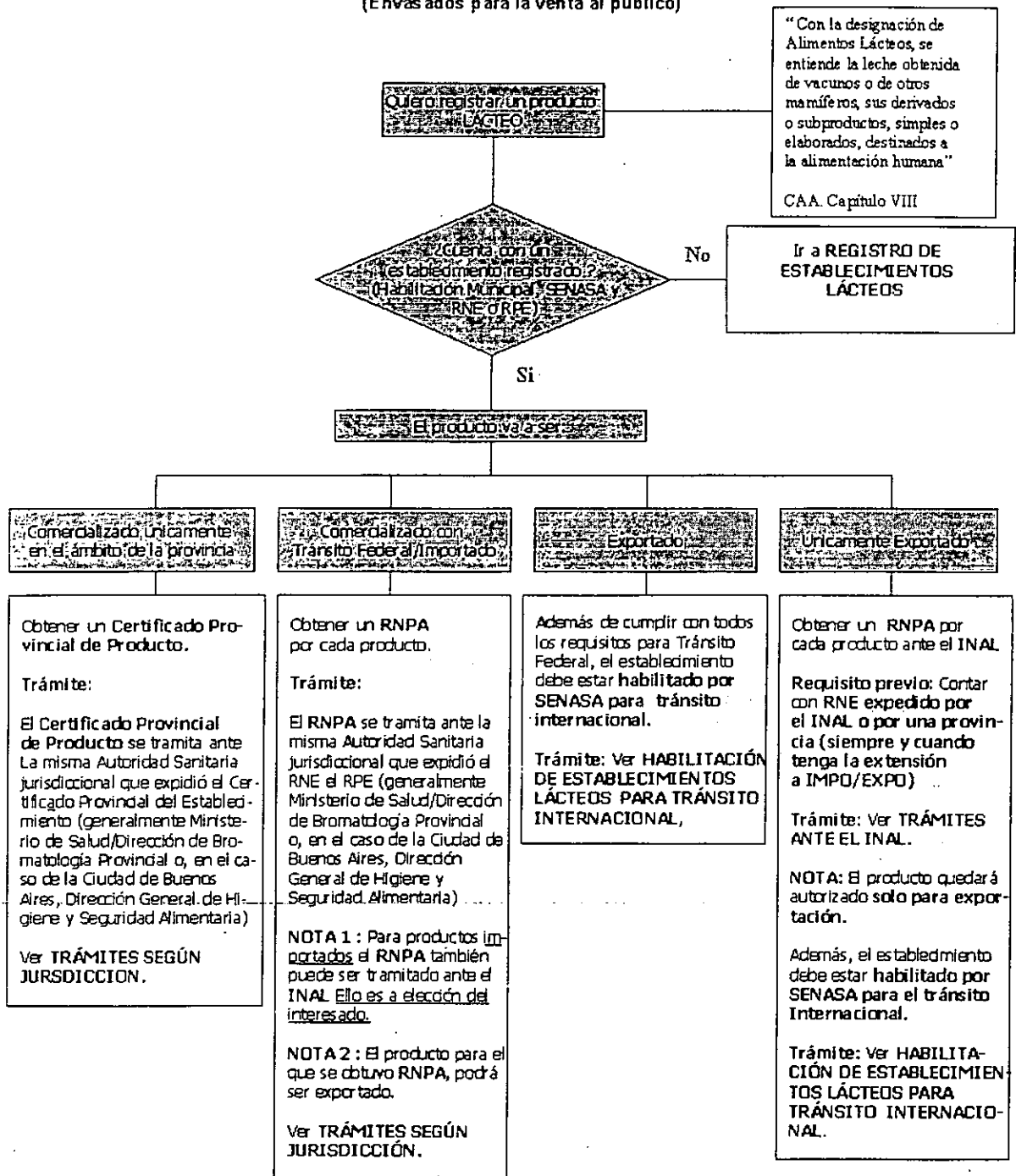
Trámite: Ver TRÁMITES ANTE EL INAL.

NOTA: El producto quedará autorizado solo para exportación.

Además, el establecimiento debe estar habilitado por SENASA para el tránsito Internacional.

Instructivo:

REGISTRO DE PRODUCTOS LÁCTEOS
(Envasados para la venta al público)



2.16. PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN ALIMENTOS

Dado que la Resolución SENASA N° 280 de fecha 08 de agosto del 2001 crea el PROGRAMA NACIONAL de CERTIFICACIÓN de CALIDAD en ALIMENTOS y prevé para tal fin la implementación del REGISTRO NACIONAL de ENTIDADES CERTIFICADORAS de CALIDAD en ALIMENTOS.

Para la ejecución de dicho programa las entidades deberán seguir el Procedimiento de inscripción en el registro de entidades certificadoras de alimentos:

2.16.1. Requisitos específicos de las entidades

- 1.- Deberán cumplir con la Norma Internacional ISO Guía 65 y/o la Norma europea UNE -EN 45.011.
- 2.- Contar con un Responsable técnico con matrícula habilitante y con probada experiencia.
- 3.- Acreditar idoneidad en procesos de inspección, control y certificación.
- 4.- Establecer sede social en Territorio Nacional.
- 5.- Contar con un Manual de la Calidad que incluya un Programa de Certificación. (reglamentos, guía de procedimientos, actas de inspección, acuerdos, manual de ética, confidencialidad, etc.)
- 6.- Disponer de personal dedicado a la inspección

Detalle y condiciones de la documentación a presentar:

La documentación se presentará en la Dirección de Calidad Agroalimentaria. Ubicada en Paseo Colón 367 8 piso frente. Con nota dirigida al Sr. Director de Calidad Agroalimentaria, siendo la siguiente:

- 1- Solicitud de Inscripción (según modelo que entrega la DICA), completada en todas sus partes, en carácter de Declaración Jurada.
- 2- Comprobante o fotocopia autenticada de:
 - 2.1 - CUIT
 - 2.2- Inscripción ante la Dirección de Rentas de la jurisdicción o Convenio Multilateral.

3- Documentación según constitución jurídica de la entidad:

3. 1- Sociedades comerciales: copia de los estatutos o contrato social, Acta de distribución de cargos, debidamente inscritas en la Inspección General de Justicia o Registro Publico de Comercio, según corresponda.

3.2- Cooperativas: copia de los Estatutos debidamente inscritos en el órgano de control correspondiente y acta de distribución de cargos de los integrantes del Consejo de Administración y del gerente.

3.3- Asociaciones civiles: copia certificada del estatuto de creación, acta de distribución de cargos y constancia de aprobación por la Inspección General de Justicia.

3.4- Sociedades civiles: contrato de constitución pasado por instrumento publico o privado, debidamente certificado ante escribano publico.

4- Programa de la Calidad .Documentado (con lineamientos de las Normas internacionales ISO Guía N 65 o la europea UNE-EN 45.011). El mismo deberá incluir:

4.1- Política de la Calidad de la entidad.

4.2- Organigrama, en el que conste la línea de autoridad, responsabilidades y ubicación de funciones derivadas del directivo superior.

4.3- Nombres, títulos, experiencia y responsabilidades del personal involucrado.

4.4- Descripción del Programa de Certificación (reglamentos, registros, acuerdos, confidencialidad, instructivos, actas de inspección, etc.)

4.5- Procedimiento para realizar las tareas de certificación (detalle integral del proceso, funciones del personal, etc.)

4.6- Procedimiento administrativo para el registro y control de la documentación, la cual deberá ser legible e identificable con los productos y procesos a los que haga referencia.

4.7- Constancia que la documentación señalada estará a disposición de las auditorías por un plazo no inferior a los tres años.

4.8.- Medidas de capacitación para el personal.

4.9.- Nómina del personal dedicado a la inspección.

5- Curriculum vitae: de todo el personal involucrado en el Proceso de certificación.

Gestión interna pre – evaluación:

La documentación presentada será derivada a la Coordinación de Calidad de Productos de Origen Animal que dentro de la organización de DICA es el área encargada de la gestión general y responsable del Registro.

El trámite de pre - evaluación se iniciará con la revisión formal de la documentación presentada solamente en caso de estar la misma completa y en las condiciones marcadas en ítem referido a la documentación se dispondrá la conformación del Expediente.

Cuando a criterio de la Coordinación de Calidad de Productos de Origen Animal (COPA), el resultado del análisis documental técnico sea satisfactorio lo elevará a Dirección de Calidad Agroalimentaria (DICA) para su análisis y posterior pase a la Dirección de Asuntos Jurídicos (DIJU) para la emisión del pertinente dictamen en su aspecto específico. Cuando este sea satisfactorio se dará por concluido el proceso de preevaluación.

Evaluación- auditoría técnica de habilitación

Contando con la Evaluación Documental satisfactoria y a fin de concluir el Proceso de Evaluación, DICA dispondrá la programación de la auditoría técnica de habilitación, según orden cronológico de cumplimiento de la evaluación documental. Para este caso designará al auditor responsable con quien coordinará la integración del equipo auditor.

El proceso de auditoría se desarrollará con los lineamientos de la Norma: IRAM - IACC - ISO E 10.011.y su objetivo y alcance principal será verificar el cumplimiento de las normas (ISO Guía 65/Europea 45.011) y su aplicación en la certificación.

Inscripción en el registro nacional:

Será determinada por la Presidencia del SENASA mediante la firma de la pertinente Resolución (Acto administrativo comprendido en los alcances legales y reglamentaciones vigentes).

La inscripción en el Registro de Entidades Certificadoras de Calidad en Alimentos. Otorga la habilitación para certificar, no obstante se deja constancia que previo a cualquier certificación la Entidad deberá presentar los protocolos

correspondientes a la certificación que pretenda emitir y de corresponder lo presentado serán los mismos finalmente aprobados por SENASA (DICA).

El SENASA dispondrá la metodología de control (inspección, supervisión, auditorías) a fin de verificar el cumplimiento de las condiciones que permitieron su ingreso en el registro pudiendo adoptar en caso de no cumplimiento las medidas que estime correspondan.

Financiamiento (art. 8):

A los efectos de la financiación de los gastos en que incurra el SENASA originados como consecuencia del presente Programa se aplicará el régimen previsto en el Anexo A de la Resolución N 783/99, referida a reintegros, por parte de las entidades, de las erogaciones en conceptos de viáticos y movilidad. Las entidades interesadas en agilizar las tramitaciones pertinentes podrán solicitar la aplicación de servicios extraordinarios requeridos Resolución N 110/98.

Arancelamiento: (art. 9)

Hasta el momento no se encuentra reglamentado

Consideraciones:

El Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria se reserva el derecho de rechazar solicitudes que a su criterio no cumplan con los requisitos establecidos.

La documentación recibida con la información pertinente, tanto en la solicitud como a lo largo del procedimiento de inscripción será considerada como CONFIDENCIAL a todos los efectos.

SOLICITUD DE INSCRIPCION

**REGISTRO NACIONAL DE ENTIDADES CERTIFICADORAS ADHERIDAS AL
PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACION DE CALIDAD EN ALIMENTOS**

RES. 280/2001

PERSONAS FISICAS O JURIDICAS

FECHA...../...../.....

Nombre o Razón Social :		
Domicilio Comercial:		
Localidad	Provincia	C. Postal
Teléfono Nº	E-Mail	Fax Nº
DOMICILIO LEGAL		
Calle :	Nº	Piso/Dto.
Localidad	Provincia	C. Postal
Teléfono Nº	E-Mail	Fax Nº

NUMEROS DE INSCRIPCION

C.U.I.T. / C.U.I.L.	D.G.R.
R.P.C.	I.G.P.J.

REPRESENTANTE LEGAL

Apellido y Nombre		
Documento Tipo y Nº	Expedido por	C.U.I.L./C.U.I.T Nº
Cargo que Ocupa:		

RESPONSABLE TECNICO

Apellido y Nombre		
Documento Tipo y Nº	Expedido por	C.U.I.L./C.U.I.T Nº
Profesión:	Matrícula Profesional Nº	

Declaramos habernos notificado de la Resolución SENASA N° 280/2001. La presente solicitud tiene carácter de declaración jurada

.....
Firma Responsable Técnico

.....
Firma Responsable Legal

Formulario correspondiente a la Solicitud de inscripción

2.17. DEL PROCESO DE CERTIFICACIÓN

2.17.1. Presentación y gestión de protocolos

La certificación de calidad en agroalimentos se encuentra normada primariamente por los Procedimientos de Certificación por Entidades, Resolución SENASA N° 280/01, Artículo 4° ANEXO I

Para ello el SENASA ha emitido una guía de la cual se tomaron los siguientes conceptos y metodologías a seguir:

I. Secuencia de Procedimientos

A.- Presentación del Protocolo de Calidad

Será presentado por la Entidad Certificadora en la Dirección de Calidad Agroalimentaria (DICA). Ubicada en Paseo Colón 367 8° piso frente, Capital Federal.

Se acompañará con nota solicitud dirigida al Sr. Director de Calidad Agroalimentaria.

En la misma se hará referencia al objeto de la presentación (Protocolo de Calidad), se expresará su aprobación por parte de la Entidad Certificadora y será firmada por persona acreditada, a tal fin, ante este Programa.

B.- Condiciones que deberá reunir el Protocolo de Calidad

El Protocolo de Calidad, que es la documentación técnica, estará a su vez constituido por el atributo de calidad y dos protocolos específicos

El atributo: calificación diferencial - objeto de la certificación y alcance para incluir en el etiquetado.

El protocolo de producción / elaboración: diseñado, como su nombre lo indica, por el productor ó elaborador, del producto o proceso que define el atributo.

El protocolo de control y certificación: diseñado por la entidad certificadora.

Para cada uno de ellos, se indican a continuación los aspectos básicos que, se estima, deberán incluir, teniendo en cuenta, que lo aquí expresado, debe tomarse como una guía de orientación general.

B.1.- Atributo de Calidad

Definición clara y completa del mismo Denominación de sus características diferenciales (propiedades tecnológicas, nutritivas, funcionales u otra que otorga el producto o proceso) y concepto del mismo.

Denominación de venta del producto alimenticio: de acuerdo a la legislación vigente.

Descripción del producto elaborado o proceso, con sus referencias físico-químicas, organolépticas etc. que hacen a sus caracteres diferenciales, con sus requisitos mínimos para encuadrarse dentro de lo exigido para la certificación.

Documentación Complementaria: se podrá agregar en folio independiente y podrá abarcar los siguientes tópicos:

- Antecedentes: brindar si existen o correspondan antecedentes bibliográficos de referencia.
- Otras informaciones que la Entidad estime de interés y relacionadas con el tema.

B.2.- Protocolo de Producción /Elaboración

Identificación clara del productor y elaborador. Consignará como mínimo los siguientes datos:

Firma y/o razón social, nombre del responsable técnico, y/o referente para SENASA, ubicación del establecimiento, dirección, teléfono, fax, e-mail, etc.

Habilitación por el SENASA o de no corresponder a su ámbito consignar lo que corresponda. (nacional provincial, municipal). Esta información podrá ser presentada en folio separado.

Atributo a Certificar: Referido a ítem B1.

Cuando la metodología de obtención del atributo, requiera procedimientos con secuencias que involucren a más de un productor, elaborador o incluyan un manipulador, deberán presentarse los protocolos correspondientes, siguiendo e identificando cada una de esas secuencias.

Denominación de venta del producto alimenticio: de acuerdo a la legislación vigente.

- Descripción del método de producción /elaboración: incluyendo características de las materias primas, parámetros que utilizan para el seguimiento, etc.

- Procedimiento de autocontrol (aseguramiento de la calidad). Describir los procedimientos de actividades, controles, distribución de responsabilidades, registros, etc.
- Destino del Producto final: informará si correspondiere el destino final del producto, consumo interno o exportación (en este caso indicará el /los países)

B.3.- Protocolo de Control y Certificación

La entidad certificadora describirá sus procedimientos destinados al control (auditorías, inspecciones, ensayos de laboratorio, etc.) tanto sistemáticos como aleatorios, comprendiendo las distintas fases de producción y producto final. En la descripción se incluirán:

- Métodos de prueba a ser utilizados con identificación de los lugares.
- Nómina del personal afectado a la tarea detallando sus funciones y la ubicación física donde realizarán las mismas.
- Procedimiento para el control de uso de las etiquetas aprobadas.
- Detallará el procedimiento para la certificación, incluyendo modelo de certificado, metodología de emisión y responsable/s de la firma correspondiente.

C.- Gestión interna - Pre- evaluación

El Protocolo de Calidad presentado será derivado a la Coordinación de Calidad de Productos de Origen Animal (CCPOA), que dentro de la organización de DICA es el área encargada de la gestión general.

El trámite de pre - evaluación se iniciará con la revisión formal del protocolo presentado, solamente en caso de reunir las condiciones marcadas en el ITEM B, se dispondrá la conformación del expediente.

Se procederá a posteriori al análisis técnico documental del protocolo de calidad basándose el mismo en el atributo, la consistencia del mismo con el sistema de producción/elaboración y control/certificación. Además verificará la concordancia metodológica de los dos protocolos.

La CCPOA desarrollará esta actividad arbitrando los medios (consultas, derivaciones, etc.) que estime necesarios para asegurar la máxima claridad en las decisiones.

En el caso de detectarse inconvenientes que impidan la prosecución del trámite, la entidad será informada por escrito.

Cuando se estime que el resultado del análisis documental sea satisfactorio se dará por concluido el proceso de pre - evaluación ó evaluación documental.

D.- Evaluación. Auditoria Industrial

Contando con la evaluación documental satisfactoria, y a efectos de completar el proceso de evaluación, se dispondrá la realización de la correspondiente auditoría.

La misma se desarrollará en el establecimiento productor/elaborador y su objetivo y alcance será la evaluación del Protocolo de Calidad y el cumplimiento de los procedimientos generales oportunamente aprobados.

Cuando el informe final de auditoría sea satisfactorio se dará por concluido el proceso de evaluación, elevándose el expediente con informe y propuesta a DICA.

Este nivel efectuará los análisis correspondientes procediendo en consecuencia.

E.- Aprobación – Comunicación

Una vez aprobado el Protocolo, se comunicará a la Entidad solicitante. Se acordará también la autorización para la certificación propuesta, informándose sobre las pautas que se estime correspondan, para atender el desarrollo de esta actividad.

II.- Etiquetado - Identificación de la Entidad Certificadora

Se seguirán las pautas actualmente en vigencia para aprobación y/o conformidad de etiquetas. Se respetará las concordancias de las mismas con el Atributo del producto /proceso aprobado en el protocolo.

La Entidad Certificadora deberá identificarse claramente con su nombre y/o Razón Social y logo a la que podrá agregar el siguiente texto como constancia de inscripción: "SENASA – Resolución 280/01 – Inscripto en el Registro Nacional de SENASA por Resolución N°.../..año (los dos últimos números, ejemplo 280/02)", a la presente identificación o como parte de la misma podrá agregarse el logo propio.

III.- Financiamiento (Art. 8° - Res. SENASA N° 280)

A los efectos de la financiación de los gastos en que incurra el SENASA originados como consecuencia del presente Programa, se aplicará el régimen

previsto en el Anexo A de la Resolución N 783/99, referida a reintegros de las erogaciones, por parte de las entidades, en conceptos de viáticos y movilidad.

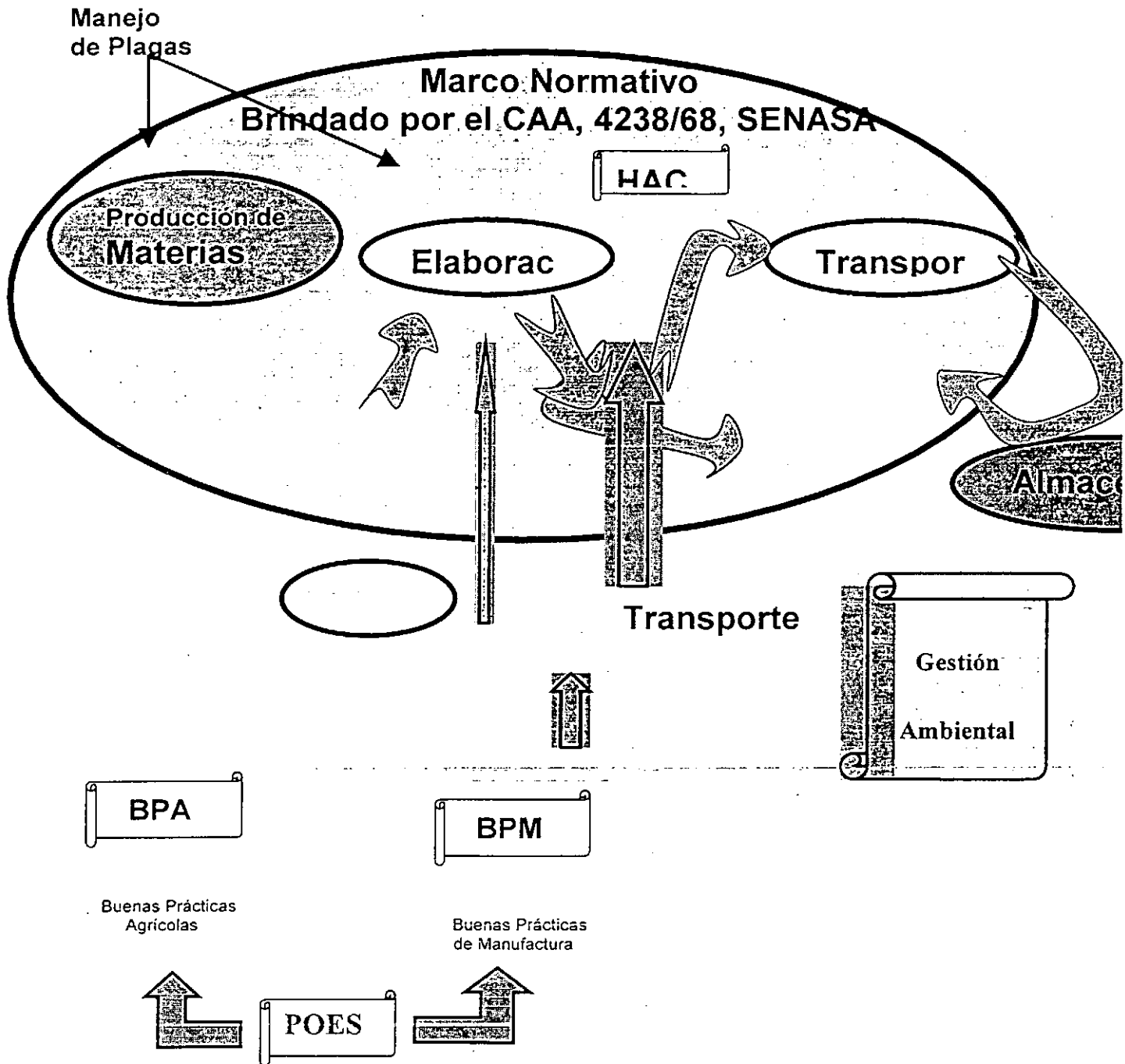
Las entidades interesadas en agilizar las tramitaciones pertinentes podrán solicitar la aplicación de servicios extraordinarios requeridos- Resolución N 110/98.

IV.- Arancelamiento (Art. 9° - Res. SENASA N° 280/01)

Hasta el momento no se encuentra reglamentado.

A continuación se incorpora una Gráfica de la aplicación de un sistema de calidad a en la cadena agroalimentaria.

2.17.2. GRAFICA DE LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD EN LA CADENA AGROALIMENTARIA



Registro Nacional de Entidades Certificadoras de Calidad de Alimentos al 29-08-2003

N° de Orden	Entidad	Ubicación	Tel./Fax/mail	Responsable Técnico	Resolución SENASA
001	Organización Internacional Agrop	Av. Santa Fe 830 Acassuso -1641- Bs. As.	4793-4340/4798-9084 oiia@oiia.com.ar	Ing. Pedro Landa	Res.148/02
002	Asociación Argentina de Angus	Cerviño 4449 5 piso 1425-Cap. Fed.	4612-1257 admin@angus.org.ar	Ing. Marcos Raul Firpo	Res.281/02
003	Food Safety S.A.	Varela 183 Cap. Fed	4612-1257 foodsafety@labrapela.com.ar	Ing. Ma. Susana Vidal	Res.352/02
004	Asociación Argentina de Criadores de Hereford	Manuel Obario 2948 Cap. Fed.	4802-1019 info@hereford.org.ar	Dr. Juan Bullo	Res.498/02
005	S.G.S. Argentina S.A.	Alsina 1382 Cap. Fed.	4124-2000 4124-2043	Ing. Dolores Martínez Ginés	Res.316/03
006	Certificar SA.	Av. Caseros 3435 Piso7- Of.C - Bs.As.	4912-3328 info@certificar.com.ar	Ing. Alejandro P. Cristiani	Res.400/03
007	CAYLAP Consultores Asoc. SRL	Av. Roque Saenz Peña 720 -P4- Of. F - Bs. As.	4328-1436 / 4339-1971 caylap@fibertel.com.ar	Dra. Laura Martínez Souto	Res.410/03

2.18. PRODUCTOS ORGÁNICOS

Se han intentado numerosas definiciones de productos orgánicos en el mundo y en nuestro país la definición que consideramos a continuación es la que se brinda en el artículo primero de la Ley nacional Nº 25.127 donde establece que: "A los efectos de la presente ley, se entiende por ecológico, biológico u orgánico a todo sistema de producción agropecuario, su correspondiente agroindustria, como así también a los sistemas de recolección captura y caza, sustentables en el tiempo y que mediante el manejo racional de los recursos naturales y evitando el uso de los productos de síntesis química y otros de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, brinde productos sanos, mantenga o incremente la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica, conserve los recursos hídricos y preserve o intensifique los ciclos biológicos del suelo para suministrar los nutrientes destinados a la vida vegetal y animal, proporcionando a los sistemas naturales, cultivos vegetales y al ganado condiciones tales que les permitan expresar las características básicas de su comportamiento innato, cubriendo las necesidades fisiológicas y ecológicas."

Es importante destacar que el soporte legislativo argentino fue uno de los pilares para obtener la equivalencia con el Reglamento de la Comisión Europea (CEE) 2092/91.

La equivalencia mencionada, reconoció el ingreso de nuestro país al Listado de Terceros Países autorizados a exportar productos orgánicos certificados a la UE. Dicha equivalencia convirtiendo a la Argentina en el único país en desarrollo incluido en ese listado. Para mantener el reconocimiento de la UE nuestro país informa periódicamente la situación del sector, fiscaliza tanto los organismos de certificación como las unidades productivas y recibe, ocasionalmente, visitas de inspección comunitarias.

Las ventajas de este reconocimiento radican en la posibilidad de exportar a la UE por estar incluidos en el listado mencionado, agilidad de trámites, reducción de costos varios y reconocimiento internacional. Por estas razones es que de todas las definiciones posibles de productos orgánicos se ha elegido la correspondiente a la legislación vigente.

2.19. CAUSAS DE DESARROLLO DE ALIMENTOS ORGÁNICOS

Tal vez el surgimiento de la producción orgánica deba remontarse al siglo XIX en oportunidad de realizarse en Alemania una importante reforma agraria que dio el puntapié inicial para la producción "ecológica".

A partir de allí se ha desarrollado el crecimiento de la "formación ecológica" y la aparición de los denominados "partidos verdes".

Durante décadas 60 a 70 se produjo la aparición de los denominados "productos naturistas", que comenzaron a generar una demanda de los mercados. Ya en los 80 lograron una importancia comercial permitiendo el afianzamiento en la regularidad de la oferta.

Consecuentemente se producía en el campo la "revolución verde", una importante producción agrícola desarrollada en base al uso de agroquímicos. Estos no tardaron en demostrar su poder de contaminación de suelos y aguas, como así también los residuos dejados en los animales que consumieran pasturas tratadas con dichos productos. Cuestiones sanitarias se sumaron a los efectos contaminantes recientemente descriptos para desarrollar una mayor demanda de productos orgánicos o ecológicos, tal el caso de la presencia de dioxinas o recientemente la "vaca loca".

Como comentario final de cuáles han sido las causas que permitieron el desarrollo tan importante de alimentos ecológicos o biológicos debe mencionarse sin lugar a dudas la difusión de la cantidad de alimentos elaborados con organismos genéticamente modificados OGM.

2.20. OPORTUNIDADES PARA LA ARGENTINA EN ALIMENTOS ORGÁNICOS

Desde el lado de la demanda internacional cabe destacar que el comercio internacional de productos orgánicos esta dominado por los países que conforman la Unión Europea, Suiza, Japón y los Estados Unidos, principalmente.

Para los países mencionados la Argentina se encuentra en periodos de producción denominados de contraestación, con una amplia oferta de productos generadas por su vastedad geográfico climática, y que en muchos casos les resulta imposible de producir por variadas razones (climáticas, técnicas, sociales, etc.)

A lo anteriormente mencionado debe sumársele que los sistemas de producción de la Argentina son de fácil adaptación para producir ecológicamente, y cuenta desde el inicio con una imagen de país "natural", a lo que se le suma ser un país libre de Encefalopatía Espongiforme Bovina (BSE, o mal de la vaca loca).

2.21. OPORTUNIDADES PARA TIERRA DEL FUEGO

Las mismas condiciones que se brindan para el mercado nacional se exacerban para la producción fueguina que encuentra en el mercado argentino ventajas comparativas de contraestación prácticamente únicas, a las que se le suman posibilidades casi exclusivas de producción por la existencia de barreras naturales y políticas que se suman a las barreras sanitarias nacionales.

Por lo expuesto Tierra del Fuego logra un posicionamiento único en la República Argentina, que le permitiría lograr acceder a segmentos de mercados de una alta exigencia y por ende de altísimo poder adquisitivo.

2.22. CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS ORGÁNICOS EN ARGENTINA

2.22.1 .Marco legal:

La **Ley Nacional 25.127** denominada de PRODUCCION ECOLOGICA, BIOLOGICA U ORGANICA, brinda el concepto, ámbito y autoridad de aplicación, los mecanismos de promoción, sistema de control, y crea la Comisión Asesora para la Producción Orgánica en el ámbito de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. (04/08/1999)

Dicha norma se encuentra reglamentada por el **Decreto N° 97/2001** del PODER EJECUTIVO NACIONAL (P.E.N.) del 30 de Enero del 2001. Con posterioridad, el 20 de Febrero del mismo año, el P.E.N. emite el **Decreto N° 206/2001** instrumento con el que crea el PROGRAMA NACIONAL DE PRODUCCION ORGANICA.

En el marco de los alcances de la norma citada se emiten las siguientes Resoluciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación:

Resolución 362/2003 de Creación del área de biotecnología-unidad de proyecto (08/05/2003)

La Unidad de Proyecto "AREA DE BIOTECNOLOGIA" es la responsable de la coordinación con otros Organismos de los distintos procedimientos de negociación donde se discutan textos, procedimientos y normativas vinculadas a la biotecnología.

Resolución 57/2003 (24/07/2003) Aprueba los requisitos y formularios de solicitud para la gestión de autorización para Proyectos de Experimentación y/o Liberación al Medio de Organismos Animales Genéticamente Modificados.

Resolución 138/2003 Invita a cada una de las Comisiones Regionales del CONSEJO FEDERAL AGROPECUARIO, a designar UN (1) representante por cada una de ellas con voz y voto para integrar la COMISION ASESORA PARA LA PRODUCCION ORGANICA. (21/08/2003)

Esta resolución tiene como dato importante para la Provincia de Tierra del Fuego el hecho singular de haber sido sede del CONSEJO FEDERAL AGROPECUARIO en la IXª Reunión Ordinaria que se llevó a cabo en la Ciudad de Ushuaia, durante los días 10 y 11 de abril de 2003, donde se suscribió la Resolución N° 5/2003, requiriéndole a la SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTOS realizar las gestiones pertinentes con el objeto de posibilitar la integración a la COMISION ASESORA PARA LA PRODUCCION ORGANICA de UN (1) representante con voz y voto de cada una de las Comisiones Regionales del CONSEJO FEDERAL AGROPECUARIO.

El presente marco normativo se sustentó en el andamiaje previo establecido por las normas que se citan a continuación:

Resoluciones de la SAGyP N° 423 y 424/92, 354/93; SAGPyA 270/00, 451/01; IASCAV 82/92, 116/94, 331/94, 188/95; y SENASA 1286/93, 68/94

Resolución SAGyP N° 423/1992

Brinda las medidas tendientes a crear un marco normativo como protección a la agricultura ecológica garantizando la competencia leal entre los productores y asegurando la transparencia de los procesos de producción, elaboración y comercialización, logrando definiciones iniciales al respecto.

Resolución SAGyP N° 424/1992

Fija los aranceles para el Registro Nacional de Empresas Certificadoras de Productos Orgánicos que en concepto de inscripción y/o reinscripción deberán abonar las empresas o entidades que soliciten operar en ese sistema.

Resolución IASCAV N° 62/1992.

Creó el Comité Técnico Asesor para la Producción Orgánica

Resolución IASCAV N° 82/1992

Crea el Registro Nacional de Empresas Certificadoras de Productos Orgánicos, y establece la obligatoriedad de la inscripción previa aprobación. Emite además los requisitos generales para la tramitación de la inscripción.

Resolución SAGyP N° 354/1993

Sustituye el inciso b) del artículo 5° de la Resolución de la SAGyP N° 423 del 3 de junio de 1992, en lo referente al manejo de plagas y enfermedades.

Resolución SENASA N° 1286/1993

Brinda las definiciones para reglamentar la producción y elaboración de alimentos orgánicos, ecológicos o biológicos. Indica las Normas de Producción como Condiciones de cría y alimentación de los ganados usados como alimento o en la producción de alimento, orgánicos, ecológicos o biológicos. Esta Norma fue modificada y/o complementada por las Resoluciones SAGPyA N° 270/2000 y 451/2001

Resolución SENASA N° 1505/1993:

Inclusión de la categoría "Alimentos Ecológicos de Origen Animal" en el Registro de Productos Alimenticios ya existente.

Resolución SENASA N° 68/1994

Determina el ámbito donde funcionarán el REGISTRO NACIONAL DE ENTIDADES CERTIFICADORAS DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS DE ORIGEN ANIMAL y el REGISTRO NACIONAL DE INSPECTORES DE PRODUCCIONES ECOLÓGICAS DE ORIGEN ANIMAL, creados por el artículo 10 de la resolución N° 1286/93. Recayendo en la GERENCIA DE APROBACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y FARMACOLÓGICOS del SENASA.

Resolución IASCAV N° 42/1994.

Amplía el punto 5.5 del Anexo de la Res. IASCAV N° 82 del 3/6/1992, respecto de las Asociaciones de Productores Orgánicos sin fines de lucro o equivalentes o similares, que solicitan certificar la producción de sus propios miembros con destino al consumo interno.

Resolución IASCAV N° 116/1994

Actualiza el Anexo B de la Resolución N° 423 del 3 de junio de 1992 de la SAGPyA incluyendo los "productos a base de feromonas" para el control de plagas en agricultura orgánica.

Resolución IASCAV N° 331/1994

Aprueba la reglamentación relativa a los Requisitos Mínimos de Control y Medidas Precautorias establecidas dentro del SISTEMA DE CONTROL contemplado en el artículo 10 de la Resolución N° 423 del 3 de junio de 1992 de la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y PESCA de producción y elaboración de productos orgánicos, ecológicos o biológicos de origen vegetal. Además impone modificaciones a los estatutos o contratos sociales de las Empresas Certificadoras de Productos Orgánicos, al modificar los requisitos generales para la tramitación de la inscripción en el Registro Nacional

Resolución IASCAV N° 188/1995

Brinda requisitos y modificaciones para los productores de cultivos plurianuales comprendidos en la Resolución N° 331 del 4 de agosto de 1994 del IASCAV; Resolución N° 423 del 3 de junio de 1992 de la SAGPyA;

Resolución SENASA N° 60/1999

Aprueba el manual de procedimientos para la Inspección de Producciones Orgánicas.

Resolución SAGPyA N° 270/2000

Prohíbe en la producción orgánica la utilización de Organismos Genéticamente Modificados (OGMs) y de productos derivados de éstos. Define a los Organismo Genéticamente Modificado (OGM), como un organismo cuyo material genético ha sido modificado de una manera que no ocurre en el apareamiento y/o recombinación natural informando además que No se consideran dentro de las técnicas que dan origen a Organismos Genéticamente Modificados (OGMs), a la fecundación in vitro, la conjugación, la transducción, la transformación o cualquier otro proceso natural y la técnica de inducción poliploide.

Resolución SAGPyA N° 451/2001

Modifica la Resolución N° 1286/93 del ex Servicio Nacional de Sanidad Animal, en relación con la condición de los animales tratados con medicamentos veterinarios alopáticos de síntesis química o antibióticos.

2.22.2. Metodología para obtener la certificación de Establecimientos Agropecuarios, Agroindustriales y de Productos en producción orgánica.

Como primera medida se deberá cumplir con las normas básicas de producción. Es decir cumplir completamente con las habilitaciones y registros correspondientes tanto como productor, y/o procesador, según corresponda. Luego se establecerá un vínculo formal con la empresa certificadora mediante convenio / contrato.

La misma deberá estar inscripta en el Registro de Empresas Certificadoras de Productos Orgánicos, del SENASA. Más adelante se provee del listado de las mismas.

Según se pertenezca a la categoría de Productor o procesador se completará la documentación respectiva, que en líneas generales comprende información sobre el establecimiento, plano de la explotación, dimensiones, descripción del suelo, del paisaje, lugares donde se efectuará la elaboración y envasado, sistema de riego,

origen del agua, memoria descriptiva de lo realizado en cada lote en los últimos tres años detallando cultivos, instalaciones, insumos, etc.

Posteriormente un inspector realiza un informe de situación inicial, para luego confeccionar el plan de conversión a la producción orgánica, y el plan de producción a seguir una vez finalizada la transición.

Luego el Comité de Certificación de la certificadora analiza la documentación con el objeto de admitirla definitivamente. Cumplido el trámite se recibe la Licencia Anual, con lo cual se pueden etiquetar los productos con el logo de la certificadora.

Dicho mecanismo prevé visitas periódicas de inspectores y al final de cada campaña se analiza toda la documentación y se emite el dictamen que habilita o no al otorgamiento del certificado correspondiente a cada partida del producto.

Si bien la descripción precedente es un resumen de los pasos a seguir es importante destacar la necesidad de instrumentar registros que permitan a los organismos de control (certificadora y SENASA) identificar origen, naturaleza y cantidad de los insumos utilizados. Permitir el libre acceso a ellos a los inspectores de los organismos de control.

Las variantes incluyen procesos para Certificar Producción Primaria de Vegetales y Sistemas Silvestres; para Certificar Plantas de Elaboración, Fraccionamiento y Acondicionamiento de Productos de Origen Vegetal; y para la certificación de carne.

Para cada caso se hace hincapié en las condiciones básicas necesarias de trabajo y prevención necesarias para cada caso como por ejemplo el uso de agroquímicos, las plagas y malezas existentes, los productos a recolectar y su frecuencia, características productivas de la especie, etc., para la certificación de producción primaria.

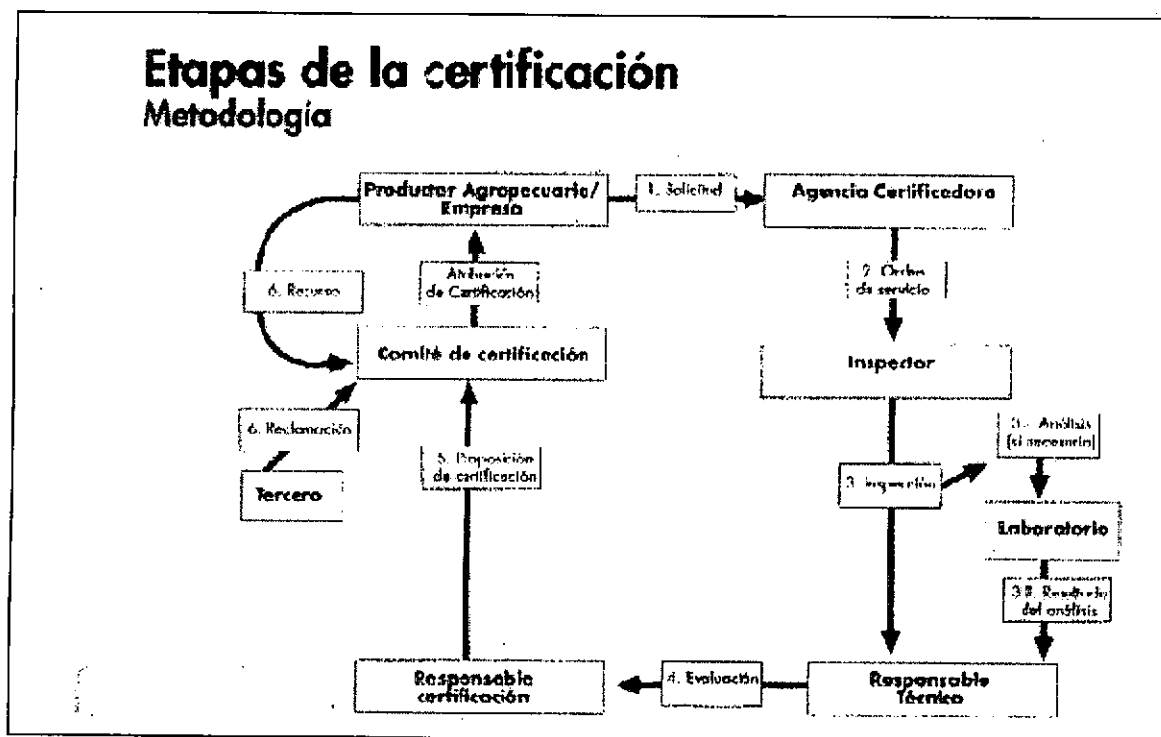
Para la certificación de plantas de elaboración se hace hincapié en la descripción de los productos a elaborar, el diagrama de proceso, su descripción, los ingredientes y su origen, los programas de limpieza y control sanitario, y los análisis de calidad.

Entretanto en la certificación de ganadería orgánica se busca cumplir con una producción armónica con el medio, respetando las condiciones de bienestar animal, alimentación con producción propia pudiendo solo incorporar desde fuera del

establecimiento forraje de condición orgánica, exclusivamente, en un porcentaje que es establecido por el SENASA. Se considera además un tratamiento especial a las condiciones sanitarias y a la utilización restringida de productos sanitarios.

El costo de la certificación varía según el producto a certificar y de la posibilidad de asociación de los productores en una misma certificadora.

La composición del costo de certificación incluye los gastos de documentación, inspección y viáticos (Denominados Costos Fijos, pues son independientes de la superficie trabajada y/o del rinde obtenido), y de un costo variable proporcional al precio de venta del producto certificado (valor que ronda el 1%)



Esquema de Etapas de Certificación Orgánica, tomado del SENASA

2.22.3. Lugares de información:

SENASA: Producción Orgánica
 Paseo Colón 367 (1063)
 Ciudad de Buenos Aires
 Teléfonos: (011) - 4345-4110/4112; int.1508

MAPO (Movimiento Argentino para la Producción Orgánica)
 Av. Santa Fe 873 (1059)

Ciudad de Buenos Aires
Teléfonos: (011) - 4314-0928

Cámara Argentina de Productores Orgánicos Certificados
Domicilio Legal: Arias 1691 Piso 4to C (C1429DWA)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República Argentina
Tel/Fax: (+ 54 11) - 48 13 39 69
info@organico.com.ar

SENSA- REGISTRO NACIONAL DE ENTIDADES CERTIFICADORAS DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS

TIPO DE CERTIFICACION	NOMBRE
<i>Vegetal</i>	APROBA (ASOC. DE PRODUCTORES ORGANICOS DE BS. AS.)
Vegetal - Animal	AMBIENTAL S.A.
Vegetal	A.P.P.R.I. (ASOC. PARA EL PASTOREO RACIONAL INTENSIVO)
Vegetal	AGROS ARGENTINA S.R.L.
Vegetal - Animal	ARGENCERT S.R.L.
Animal	CONVENIO DE CERTIFICACIÓN CONJUNTA ArgenINTA - IRAM
	CONVENIO DE CERTIFICACIÓN CONJUNTA ArgenINTA - IRAM
Vegetal - Animal	FOOD SAFETY S.A.
Animal	FU.CO.F.A. (FUNDACIÓN DE LUCHA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA)
Vegetal - Animal	FUNDACION MOKICHI OKADA (MOA)
Vegetal - Animal	LETIS S.A.
Vegetal - Animal	OIA S.A.
Vegetal	VIHUELA S.R.L.
Vegetal - Animal	SURVEYSEED SERVICES S.A.
Vegetal	CERTIFICADORA MEDITARRANEA
Vegetal - Animal	BSI INSPECTORATE DE ARGENTINA S.A.

NOMBRE	DOMICILIO	C P / LOCALIDAD / PROVINCIA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
APROBA (ASOC. DE PRODUCTORES ORGANICOS DE BS. AS.)	CALLE 46 N° 897 5° C	La Plata/Buenos Aires	0221-425-2346	aproba_ba@yahoo.es
AMBIENTAL S.A.	AVDA. CORDOBA 966 Piso 6°	Ciudad de Bs. As.	4322- 2520/5513/1312/1108	ambiente@pinos.com
A.P.P.R.I. (ASOC. PARA EL PASTOREO RACIONAL INTENSIVO)	MARCELO T.DE ALVEAR 1640 3° B	1060 - Ciudad de Bs. As.	4813-7720	appri_2000@hotmail.com
AGROS ARGENTINA S.R.L.	Avda. Corrientes 1250 3° B	1055 - Ciudad de Bs. As.	4941-3949 Telefax: 4941-6741	agrosargentina@hotmail.com
ARGENCERT S.R.L.	BERNARDO DE IRIGOYEN 760 Piso 10 -"B"	1072 - Ciudad de Bs. As.	4334-2943/4342-1479 Fax:331-7185	argencert@argencert.com.ar
CONVENIO DE CERTIFICACIÓN CONJUNTA Argentina - IRAM	Cervijo 3101, Piso 1	1425 - Ciudad de Bs. As.	4802-9623/6101/4804-3920	fundac@inta.gov.ar
CONVENIO DE CERTIFICACIÓN CONJUNTA Argentina - IRAM	Chile 1192	1098 - Ciudad de Bs. As.	4381-9785; 4383-8463	
FOOD SAFETY S.A.	Varela 183	1406 - Ciudad de Bs. As.	4612-1257 Fax: 4612-4837	foodsafety@foodsafety.com.ar
FU.CO.F.A. (FUNDACIÓN DE LUCHA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA)	San Martín 1360	3100 - PARANA - ENTRE RIOS	(0343) 4233565	fucofaer@infovia.com.ar
FUNDACION MOKICHI OKADA (MOA)	Federico Lacroze 2025	1426 - Ciudad de Bs. As.	4771-5512/ Fax: 4771-5441	moanatural@arnet.com.ar
LETIS S.A.	Pte. Roca 301 PB "B"	2000 - Rosario / Santa Fe	0341-4264244	biocertificacion@biocertificacion.com.
OIA S.A.	AVDA. SANTA FE 830	1641 - Acassuso - Buenos Aires	4793-4340/4798-9084/4798-6514	oia@oia.com.ar
VIHUELA S.R.L.	Av. Balbin 2312 3° D	Ciudad de Bs. As.	TEL: 4307-7667 FAX: 4541-5947	vihuela2000@yahoo.com.ar
SURVEYSEED SERVICES S.A.	Reconquista 723 PB	Ciudad de Bs. As.	4510- 6600	mimiri@survey.com.ar
CERTIFICADORA MEDITARRANEA	JUAN JOSE PASO N° 452	2580 - MARCOS JUÁREZ - CORDOBA	03472-427287	sueldo@coypsu.com.ar
BSI INSPECTORATE DE ARGENTINA S.A.	Sarmiento 1113 4° Piso	C1041 AAW, Ciudad de Bs. As.	4142-1200/ Fax: 4124-1212	argentina@inspectorate.com.ar

PARTE 3. GESTIÓN AMBIENTAL

3. GESTION AMBIENTAL

3.1. INTRODUCCIÓN

El nexo entre el comercio internacional y la preservación del ambiente es cada vez más estrecho, y las empresas de nuestro país (microemprendimientos, pequeñas y medianas), entre ellas las de la provincia de Tierra del Fuego, han quedado sujetas a normas que han incorporado la temática ambiental, por lo que se impone que adopten en sus procesos productivos prácticas de cuidado del ambiente para ser competitivas.

A modo introductorio, podemos agrupar en dos grandes grupos los problemas ambientales que se generan a partir de las actividades productivas, a saber.

1. Aquellos causados por el consumo de un producto, y
2. Los originados en los procesos productivos, los que pueden repercutir exclusivamente en el sitio en el que se desarrolla la actividad, concurrir con otra jurisdicción vecina o trascender inclusive la región o área de influencia más cercana.

En ese orden, la normativa ambiental puede actuar como un estímulo para la empresa, con la finalidad de que mejore sus procesos productivos.

Reconocemos también que quizás los productores de los países con una reglamentación relativamente más estricta, deben realizar mayores inversiones que las de los competidores de países con niveles de protección más laxos, mas a corto y mediano plazo las empresas que no respeten las normas o estándares de calidad y gestión ambiental quedarán indefectiblemente excluidas del mercado. El comentario precedente es extensible a la disparidad o diferencias en la normativa ambiental entre las distintas provincias de nuestro país, e inclusive en las aparentes contradicciones que podemos llegar a encontrar entre la legislación nacional y la provincial.

Entendemos por gestión ambiental al conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación,

defensa, protección y mejora del ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global¹.

La estrategia aconsejable para la gestión ambiental, es a través de la planificación, ya que todas las tareas deben planificarse, para un proyecto determinado, en función de evitar, mitigar y controlar los efectos negativos de la implementación de dicho proyecto. Debe incluir, entre otros, los programas de Mantenimiento, Monitoreo, Coordinación Institucional, Participación de la Comunidad, Comunicación Social, Educación Ambiental, Control de Gestión, Control de Calidad, etc.. Al elaborarse el proyecto deben preverse los recursos económicos, humanos y técnicos para el eficaz cumplimiento del plan. El Plan de Gestión Ambiental es elaborado como culminación del Estudio de Impacto Ambiental.

Resulta significativo mencionar que en el ámbito nacional se viene sosteniendo entre las acciones de política ambiental que la máxima autoridad competente – en la actualidad la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud de la Nación - debe promover programas referidos a la calidad y certificación ambiental. Presupone pues, que derivado del proceso de globalización y de las crecientes restricciones para el comercio internacional, las exigencias de calidad y certificación de productos y procesos productivos conducen a la necesidad de desarrollar el marco normativo pertinente y los procedimientos de certificación y etiquetado, facilitando de tal manera la colocación de bienes y productos nacionales en el mercado internacional.

Ahora bien, en el acápite anterior ya se analizó profundamente la evolución histórica de las normas internacionales y de los sistemas de evaluación vinculados a la protección ambiental.

Recordamos en particular como fuente en el marco internacional que nos permite posicionarnos en el ámbito interno, dentro de la Organización Mundial de Comercio (OMC), el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC).

El mencionado Acuerdo OTC tiende a asegurar que los reglamentos técnicos, las normas y los procedimientos para la evaluación de conformidad (referido a

¹ Fuente: Glosario Ambiental de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud de la Nación.

reglamentos técnicos y normas), tal como son utilizados en el comercio internacional, no creen obstáculos innecesarios a dicho comercio.

Los reglamentos técnicos y las normas se refieren a las características de los productos o procesos y métodos de producción (PMP) relacionados y suelen abarcar los siguientes aspectos:

- Cuestiones de terminología.
- Símbolos.
- Marcas.
- Embalajes.
- Requisitos de etiquetado.

Todos ellos aplicados a un productor o a métodos de producción.

Un procedimiento de evaluación, es todo medio que se utiliza, directa o indirectamente, para determinar que se cumplen las prescripciones pertinentes de los citados reglamentos técnicos o normas.

Entre los procedimientos figuran los de muestreo, prueba, inspección, evaluación, verificación, garantía de la conformidad, registro, acreditaciones y aprobación, incluyendo sus posibles combinaciones.

El Acuerdo analizado reconoce que no debe impedirse que los países adopten las medidas necesarias tendientes a asegurar:

- La calidad de sus exportaciones.
- La protección de la salud o la seguridad de las personas.
- La preservación de la vida o la salud de los animales o las plantas.
- La protección del medio ambiente.
- La prevención de prácticas que puedan inducir a error.
- La protección de los intereses esenciales que atañen a su seguridad (que se consideran como objetivos legítimos).

Tenemos presente también que, siempre que los precios de los productos y servicios reflejen el costo ambiental, basados en un análisis de costos – beneficios

de la protección ambiental, el comercio puede contribuir al desarrollo sustentable que es uno de los pilares de la política ambiental de nuestro país.

En consecuencia cuando la gestión ambiental de un país no reúne los requisitos mínimos, es dable prever que no se generará un crecimiento económico ambientalmente sustentable.

En síntesis, las políticas ambientales y las políticas comerciales deben ser compatibles, en tanto ambas tienen en común el objetivo de lograr un uso más eficiente de los recursos disponibles.

Profundizando en los aspectos temáticos objeto del presente informe, la regulación ambiental procura lograr dicha eficiencia asegurando que el incremento total de los costos de producción y consumo, incluyendo los costos impuestos sobre otras partes a través de impactos ambientales, sean reflejados en las decisiones que enfrentan productores y consumidores.

Ahora bien, los antecedentes sobre la organización de estándares internacionales fue abordada profusamente en el acápite anterior del presente, que nos ubican ya en el concepto de "gestión de calidad" definidos en la serie de normas ISO 9.000.

En esta oportunidad, recordaremos que en octubre de 1992, el Grupo Estratégico de Asesoramiento del Medio Ambiente (SAGE) se reunió en Génova y recomendó a la Organización de Estandarización Internacional que se conformara un comité técnico formal sobre gestión ambiental (finalmente se estableció en mayo de 1993, conocido como ISO/TC 207, Gestión Ambiental).

Entre los distintos temas que ha trabajado dicho Comité, hay seis áreas específicas en las que se desarrollarían normas puntuales, a saber:

1. Sistemas de gestión ambiental.
2. Auditorías ambientales e investigaciones ambientales relacionadas.
3. Etiquetado ambiental.
4. Evaluación del desarrollo ambiental.
5. Influencia del ciclo de vida. Y
6. Términos y definiciones.

El último Plenario del grupo ISO/TC 207 se llevó a cabo en Bali, Indonesia, entre el 30 de junio y el 6 de julio de 2003, habiendo participado alrededor de 300 delegados de 44 países y varias organizaciones internacionales.

En esa ocasión, considerando que las normas del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 (Sistemas de gestión ambiental. Especificación con directrices para el uso) y la ISO 14004 (Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo) no constituyen una excepción a la regla, estimaron conveniente que estas normas que se publicaron en 1996 fueran revisadas por el Subcomité 1 (Sistemas de Gestión Ambiental) del ISO/TC - 207 (Gestión Ambiental) que desarrolló las versiones originales de estas normas, con vistas a la reunión plenaria realizada en Bali.

“Los siguientes temas estuvieron en discusión antes de la revisión de las normas:

- *El deseo de quienes redactaron las normas de asegurar la compatibilidad con la serie de normas ISO 9000;*
- *La necesidad de asegurar que las normas sean claras en sus requisitos y contenidos;*
- *La necesidad de reflejar la experiencia en el uso de las normas 14001 y 14004;*
- *La necesidad de asegurar que las normas puedan ser usadas y entendidas por cualquier tipo de organización en todo el mundo.*

Al mismo tiempo, existieron (y todavía existen) preocupaciones con respecto a que la temprana revisión de las normas de SGA (Sistema de Gestión Ambiental) pudiera causar confusión e incertidumbre entre los usuarios potenciales de las mismas. Por lo tanto, el Subcomité 1 decidió limitar las revisiones a las siguientes:

- *Mejorar la compatibilidad entre la norma ISO 14001 y la Norma ISO 9001, versión 2000;*
- *Mejorar la claridad de los textos de 1996.*

En el caso de la ISO 14004, el alcance de la revisión se definió como sigue:

- *Mantenerse consistente con la revisión de la ISO 14001;*
- *Mejorar la claridad del texto;*
- *Reflejar e integrar la experiencia de los usuarios,*
- *Asegurar que el documento sea relevante y pueda ser usado por pequeñas y medianas empresas.*

Los comentarios sobre el texto del CD2 (Committee Draft 2 - Borrador de Comité 2) de la norma ISO 14001, fueron analizados y votados en la reciente reunión del Subcomité 1 en Bali.

En esta reunión se aprobó el pasaje a DIS (Draft International Standard - Borrador de Norma Internacional), que será enviado para votación a todos los países miembros, estimativamente antes de septiembre de 2003. Está previsto que durante el 2004 se pueda emitir el FDIS (Final Draft International Standard - Borrador Final de Norma Internacional) y, quizá antes de junio de 2004 sea posible publicar la nueva Norma ISO 14001 (Certificable), conjuntamente con la ISO 14004 (No Certificable).

La actividad de revisión ha tenido el apoyo y la cooperación de expertos del Subcomité 2 (Sistemas de Calidad) del Comité Técnico 176 (Gestión de la Calidad), responsable de la norma ISO 9001:2000.²

Con la tendencia de preocupación ambiental en la década de los 90, la Cámara Internacional de Comercio propuso estructuras que, siendo compatibles con los intereses de calidad y productividad, sistematizaran la gestión ambiental en la industria. A partir de estas inquietudes surgió el concepto de "sistemas de gestión ambiental", formalizados por primera vez por la British Standard Institution en las normas BS7750, que se basa en los conceptos de "gestión de calidad" definidos en la serie de normas ISO 9000, y permite asimismo la certificación de sistemas de gestión ambiental en procesos productivos y plantas industriales, incluso en las actividades de servicios.

Las normas BS7750 resultaron ser la fuente para el Reglamento N° 183/93 de la Comisión Europea, por el que se permite que las empresas del sector industrial instaladas en algún país miembro de la UE adhieran, con carácter voluntario, a un esquema de auditoría y gestión ambiental. Cabe mencionar también que, con posterioridad, España publicó las normas UNE 77-801, Sistemas de Gestión Ambiental, y UNE 77-802, Reglas Generales para las Auditorías Ambientales, ambas normas son compatibles con el Reglamento N° 183/93 precitado.

² Fuente: Artículo de Actualidad Internacional, de autoría del Jefe Dpto. Energía y Asuntos Ambientales - Dirección de Normalización del IRAM, Ing. Luis TRAMA: "Revisión de las normas ISO sobre gestión Ambiental", http://www.iram.org.ar/home_es.htm.

Recién a mediados de 1996, se publican las normas internacionales de la serie ISO 14.000, que normalizan los instrumentos de gestión ambiental que fueron desarrollados en la mentada década de los 90³.

La serie de normas ISO 14.000 puede dividirse en dos grupos distintivos según estén orientadas a la evaluación de la organización ó de un producto. Aquellas orientadas hacia la *organización* brindan una guía para establecer, mantener y evaluar un SGA. A tal fin se han elaborado normas para dos tipos de herramientas que pueden ser utilizadas para la evaluación y revisión de las actividades y el desempeño ambiental: las de *Auditorías Ambientales* y la de *Evaluación de Desempeño Ambiental*. Las orientadas hacia el *producto* incluyen las *etiquetas y declaraciones ambientales* y el *análisis del ciclo de vida*. La versión actual de la serie incluye asimismo la elaboración de una norma referida a *Términos y Definiciones* y una guía sobre *Aspectos Ambientales en Normas de Productos*.

Las normas ISO 14.000 al igual que las ISO 9.000 ya analizadas, llevan un número de serie de acuerdo a la aplicación que tienen:

1. ISO 14.001. Sistemas de Gestión Ambiental - especificación y directivas para uso⁴.
2. ISO 14.004. Sistemas de Gestión Ambiental – directivas generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo.
3. ISO 14.010. Guías para auditorías ambientales. Principios generales.
4. ISO 14.011. Guías para auditorías ambientales. Procedimientos de auditoría.
5. ISO 14.012. Guías para auditorías ambientales. Criterios de calificación para auditores ambientales.
6. ISO 14.020. Sellos y declaraciones ambientales. Principios básicos.
7. ISO 14.021. Sellos y declaraciones ambientales. Términos y definiciones.
8. ISO 14.022. Sellos y declaraciones ambientales. Símbolos de etiquetado ambiental.

³ Recordamos que la última reunión de la ISO, la 26ª Asamblea General se desarrolló en Buenos Aires, entre el 15 y 20 de septiembre de 2003, y que es la primera vez que el organismo se reúne en América Latina.

⁴ Publicada el 01/09/1996.-

9. ISO 14.023. Sellos y declaraciones ambientales. Metodologías de ensayo y verificación.
10. ISO 14.024. Sellos y declaraciones ambientales. Tipo i. Principios rectores y procedimientos.
11. ISO 14.025. Sellos y declaraciones ambientales. Etiquetado ambiental. Tipo ii. Principios rectores y procedimientos.
12. ISO 14.031. Evaluación del desempeño ambiental del sistema de gestión y sus relaciones con el medio ambiente.
13. ISO 14.032. Evaluación del desempeño ambiental del sistema operativo y sus relaciones con el medio ambiente.
14. ISO 14.040. Análisis del ciclo de vida. Principios y procedimientos generales.
15. ISO 14.041. Análisis del inventario del ciclo de vida. Temas generales y específicos.
16. ISO 14.042. Evaluación del impacto del ciclo de vida.
17. ISO 14.043. Interpretación de la evaluación del ciclo de vida.
18. ISO 14.050. Gestión ambiental. Vocabulario. Términos y definiciones.
19. ISO 14.060. Normas de productos. Guía para aspectos ambientales.
20. ISO 14.062. Gerencia ambiental. Aspectos ambientales que integran el diseño y el desarrollo de producto.
21. ISO 14.063. Guías y ejemplos de comunicación ambiental.
22. ISO 14.064. Guías para la medición, divulgación verificación para emisiones de gas de efecto invernadero.

Mencionamos las que tienen un alcance general en tanto existen distintas series que se emplean a procesos, actividades o productos puntuales, por ejemplo, las normas ISO aplicables a los alimentos son las correspondientes a las series 14.100 y 14.200 (14.101, 14.102, 14.104 y 14.201).

De la enunciación que antecede surge que las normas pueden ser de dos tipos: *Especificaciones* y *Guías*.

Las *especificaciones* son descriptas como *normativas* y contienen los requisitos frente a los cuales pueden ser evaluadas las organizaciones y los productos.

Las *guías* son consideradas *informativas* y proveen metodologías aceptadas internacionalmente fomentando así la utilización de enfoques consistentes entre las organizaciones. Hasta la fecha toda la serie de normas excepto la ISO 14.001, son normas guías. Es por ello, que las organizaciones no certifican de acuerdo a la serie de normas ISO 14.000, sino que sólo pueden hacerlo de acuerdo a la norma ISO 14.001.

A modo de colofón de la presentación del tema objeto de análisis en este acápite del informe, podemos afirmar que la serie de Normas Internacionales ISO 14000 de Gestión Ambiental es una serie de normas voluntarias elaboradas en el seno de la Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standardization) a través del consenso internacional, cuyas primeras normas ambientales fueron publicadas en 1996, y tienen como fin ayudar a que distintos tipos de organizaciones incorporen consideraciones ambientales en sus operaciones y toma de decisiones, abarcando a todas sus actividades, productos y servicios.

3.2. NORMATIVAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Previo al análisis del tema que nos ocupa en esta parte de nuestro informe, recordamos que la evolución histórica del Derecho Ambiental tiende a emplear estrategias reguladoras, sean estas prohibiciones, el cumplimiento de requisitos para poder realizar la actividad, la determinación de estándares ambientales, el requerimiento de autorizaciones o habilitaciones previas, medidas todas que suelen acompañarse, para el supuesto de incumplimiento, de sanciones administrativas (multa, clausura, inhabilitaciones, suspensiones) pudiendo llegar en algunos casos, de manera complementaria o autónoma, a reproche penal (reclusión o prisión de quienes resulten responsables del hecho tipificado como delictual).

Otra estrategia complementaria a la citada precedentemente es el manejo de los recursos naturales de su jurisdicción, y la implementación de planes urbanos o de gestión ambiental.

Más recientemente, podemos advertir una tendencia hacia la desregulación de la protección ambiental procurando regímenes voluntarios. Entre las medidas principales de desregulación que suelen aconsejarse, se encuentran distintos

instrumentos económicos (o de mercado) como la ecotasa o los permisos transnacionales que pretenden incorporar a los precios los costos ambientales de la producción y distribución. Otra estrategia aconsejada es la autorregulación por las empresas, la que debe también considerar, entre otros factores, la incertidumbre sobre los riesgos ambientales que genera una actividad, la complejidad de los efectos potencialmente adversos causados por medidas de protección ambiental para la industria y el mercado laboral, el peligro de trasladar los problemas ambientales más allá del lugar en que se generan, y la necesidad de alcanzar cambios estructurales de la economía.

O sea que la autorregulación de las empresas, normalmente contiene elementos de intervención de parte del Estado, ya que lo opuesto iría en contra de la lógica de una economía de mercado y de los intereses de los actores afectados.

El rol del Estado en la materia debe tender a estimular las actuaciones de autorresponsabilidad considerando por sí mismas los impactos ambientales de su comportamiento.

Por ejemplo el Estado puede crear un marco informativo u organizar un marco que esté destinado a promocionar un comportamiento voluntario a favor de una política ambiental proactiva.

También tenemos presente que existen distintos factores que influyen o condicionan para la incorporación de sistemas de gestión ambiental en los procesos productivos, a saber:

a. La legislación, cada vez más estricta, con la incorporación, para el caso de incumplimiento de regímenes sancionatorios (administrativos, civiles y penales).

b. La opinión pública, o sea que en la sociedad el deterioro del ambiente es un disvalor que afecta negativamente la imagen de la empresa, situación que suele reflejarse en el consumo y por ende produce perjuicios económicos.

c. La economía que, como se viene insistiendo, tiene un objetivo compartido con la política ambiental en tanto puede brindar una ventaja competitiva a la empresa.

d. La ética, que condiciona y favorece que las conductas de los empresarios y directivos se orienten hacia un desarrollo compatible con el ambiente, de manera tal que la empresa sea responsable al evitar causar perjuicios al ambiente, a sus componentes, a los vecinos y trabajadores o a la población en general.

Por otra parte, debemos reconocer que los microemprendimientos y las PYMES tienen más limitaciones para responder a las nuevas exigencias legales: información, recursos técnicos y económicos, calificación del personal, etc., por lo que resulta *imprescindible* la colaboración del Estado para apoyar y guiar estos esfuerzos.

En ese orden, además de promoverse una formación empresarial orientada a fortalecer, modernizar y capitalizar la empresa, con el alcance que en otros capítulos se profundizan, el Estado debe tener un rol activo tendiente a:

1. Proporcionar información sobre legislación, programas de ayuda, fomento, subsidios, y otros instrumentos y herramientas que contribuyan a implementar un sistema de gestión ambiental.

2. Promover la participación de agentes colectivos (Cámaras, asociaciones empresariales y otros).

3. Contribuir a ampliar el debate y participación social sobre el ambiente.

4. Promover medidas que estimulen el cumplimiento de la normativa ambiental.

5. Evaluar el impacto económico que producirá sobre las empresas el desarrollo de la legislación ambiental.

El marco voluntario y la necesidad de una normalización, nace como el mejor camino para desarrollar tareas o generar productos, ya que son pautas consensuadas entre las partes interesadas, basadas en la experiencia práctica y el conocimiento científico, deben gozar de aceptación y reconocimiento general. Por ello, los Sistemas de Gestión Ambiental son normas voluntarias.

3.3. RELACIÓN ENTRE LAS ISO 14.000 Y LA LEGISLACIÓN.

Hemos analizado con anterioridad que las normas ISO 14.000 suministran a los entes económicos un sistema ordenado de administración ambiental, permitiendo que aquellos dispongan de un elemento que les brinda apoyo en la implementación de un "sistema de gestión ambiental" (SGA) orientado a la mejora continua y cumplir con un buen desempeño ambiental.

Disponen de toda una metodología de trabajo para el control, capacitación, monitoreo, acciones correctivas, planes de comunicación y respuesta a emergencias, registros de novedades y auditorías de cumplimiento.

Podemos afirmar que contemplan por un lado una serie de requisitos *legales* y por el otro, los relacionados con la protección del *ambiente*.

Originariamente, los objetivos de las normas ISO 14.000 eran:

- Mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones, productos y servicios.
- Demostrar los logros en mejoras ambientales a las partes interesadas, generando credibilidad en el sistema.
- Facilitar el comercio (interior e internacional).

En la actualidad, representan un instrumento de programas voluntarios de las empresas para facilitar que las autoridades hagan cumplir la ley, y flexibilizar la legislación ambiental.

En consecuencia, algunos gobiernos promueven el uso de las ISO 14.000 por medio de créditos, subsidios, disminución de tasas, flexibilización de las regulaciones, controles e inspecciones.

Entre los países que utilizan estos instrumentos se encuentran Holanda, Alemania, Canadá, China, Taiwán, Corea, Singapur, Estados Unidos, Japón, México.

En síntesis, la certificación Internacional ISO 14001 es aplicable tanto a microemprendimientos y PyMES como a grandes empresas, permitiendo adaptarse a las exigencias del mercado globalizado orientando sus actividades hacia la Mejora Continua.

Como nos recuerda el IRAM en la Argentina, los beneficios de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental son los siguientes:

- Permite edificar la política, los objetivos y los niveles de desempeño ambientales de su organización.
- Posibilita un manejo correcto de los riesgos ambientales, asociados éstos de una manera proactiva.
- Establece un vínculo permanente con los intereses del cliente, la sociedad y las autoridades de control de las regulaciones vigentes.

3. 4. RELACIÓN ENTRE LAS NORMAS ISO 9.000 Y LAS ISO 14.000

La norma ISO 14.001 utiliza el "sistema de calidad" para definir un "sistema de gestión ambiental" integral y algunos requisitos son muy similares a los que se siguen en la ISO 9001.

Básicamente, debe haber registros que muestren el cumplimiento exitoso de los procedimientos escritos y un sistema de acciones correctivas para el caso que haya una falla en alcanzar los objetivos.

Las tareas deben ser llevadas a cabo por personal entrenado adecuadamente y la documentación mantenerse dentro de un sistema controlado.

Algunas áreas necesitan requisitos adicionales, por ejemplo que la política debe estar sustentada por objetivos ambientales – cuantificados si es posible – y a disposición del público.

Aclaremos también que los requisitos adicionales no deben ser considerados simplemente como una adición a la ISO 9001. La relación entre un sistema de gestión de calidad y uno ambiental puede implicar la extensión del sistema de gestión de la calidad o una gestión ambiental específica. Se debe tener presente que la gestión de calidad no es una condición previa. Son normas separadas y compatibles.

Las razones para contar con normas separadas de calidad y ambiente radican en primer lugar en el cliente, en tanto en calidad es quien compra el producto; en ambiente son las partes interesadas. En segundo lugar, en calidad lo que se produce es intencionalmente el resultado de procesos o actividades; en ambiente el producto no es intencional: desecho contaminante.

Las ISO 14.000, a diferencia de las ISO 9.000, hacen hincapié en los requisitos legales, en las comunicaciones externas (relaciones con la comunidad) y en la capacitación que es un punto clave.

Las similitudes entre ambas normas pueden ser sintetizadas a continuación:

- En cuanto a los objetivos: existe un abordaje común de la gestión de calidad del producto/servicio y del ambiente.

- En cuanto al campo de aplicación: no deberán establecer requisitos específicos, adaptándose a los diferentes contextos en los que se desenvuelven las actividades.
- En cuanto a sus impactos:
 - Aplicación voluntaria.
 - Cada país tiene un organismo que las regula, en nuestro país es el Instituto Argentino de Normalización (IRAM)⁵.
 - Reconocen organizaciones privadas, representantes de otros países, que otorgan certificados en la República Argentina.
 - Imagen pública favorecida.
 - Pasaporte para los mercados internacionales.
- En cuanto a convergencia entre ambos sistemas: un grupo mixto del TC 176 – ISO 9.000 y del TC 207 – ISO 14.000 mantienen reuniones regulares buscando una visión común.

3. 5. LA NORMA ISO 14.001

La ISO 14.001 requiere ante todo, el compromiso del ámbito superior de la organización, o sea que las máximas autoridades (empresarios, directivos, gerentes, etc.) definan la política ambiental que orientará las actividades, producción o prestación de servicios.

Para desarrollar el sistema, la organización necesita saber dónde comienza éste y para ello es necesario hacer una revisión inicial. De esta manera se establece una línea de base, a partir de la cual puede desarrollar su sistema de gestión ambiental, constituido por un conjunto integrado de prácticas y procedimientos para asegurar que ambos requisitos, los legales y los de política, sean efectivos y consistentes.

Cabe aclarar que la revisión no es una parte esencial de la ISO 14.001, ni un elemento de asesoramiento de un sistema establecido, sin embargo, la organización necesita conocer los requisitos ambientales que se espera reúna, particularmente aquellos exigidos por la legislación vigente en ese momento.

⁵ El IRAM publicó en noviembre 1996 un compendio con las normas ISO 14.000 que se puede consultar en la página en Internet que tiene el Instituto.

La política ambiental es un enunciado documentado relevante para las actividades, productos y servicios de la organización que contiene un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación, debe ser de acceso al público y de implementación en toda la organización, ya que es la base de los objetivos de ésta última. También debe incluir el compromiso de cumplir con la legislación y las regulaciones ambientales relevantes, y reunir demás requisitos a los que adhiera la organización, puede incluir también compromisos con programas voluntarios.

Dada la claridad expositiva del Dr. Paul W. GILGEN en oportunidad del dictado del *Seminario de Entrenamiento Itinerante Regional*, en mayo 1997, se transcriben a continuación las ideas principales que ha transmitido sobre el tema bajo análisis:

“El planeamiento involucra la identificación de los requisitos ambientales clave de la organización y de las oportunidades de mejora y el desarrollo de los programas para conseguirlos. Para ello es necesario satisfacer los siguientes elementos:

1) Aspectos ambientales:

Se comienza por definir dónde la organización puede controlar o influenciar los resultados ambientales de sus operaciones, productos o servicios. La organización debe identificar los aspectos ambientales significativos a los que debe dirigirse con prioridad por medio del sistema de gestión ambiental.

La identificación de estos aspectos en un proceso en marcha que determina el impacto pasado, presente y potencial (positivo o negativo) de los objetivos de una organización en el medio ambiente. Una manera de ayudar en esta parte de la fase del planeamiento es recopilar una lista actualizada de las regulaciones y requisitos sobre medio ambiente que se relacionan con la organización.

Esta debe establecer y mantener procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y a otros relacionados con el medio ambiente a los cuales debe ajustarse.

Además, deben considerarse los requerimientos financieros, operativos y de negocios cuando se establecen los objetivos deben ser coherentes con la política ambiental. El propósito de estos requisitos es asegurar que haya metas ambientales claras dentro de la organización en su totalidad y equipos de gestión adecuados. También deben tenerse en cuenta las preocupaciones de otras partes consideradas.

El programa de gestión es el plan para conseguir los objetivos y metas, adecuadamente documentado. El programa estará en cada nivel donde los objetivos y metas han sido establecidos. Debe ser dinámico y revisarse regularmente para reflejar los cambios en los objetivos, blancos y procedimientos de la organización. Es importante que el programa identifique responsabilidades, método y medidas. No enunciará simplemente las cosas que deben hacerse; también establecerá quién es el responsable, cuándo deben conseguirse los planes y cómo el propietario (o cualquier otra persona) sabrá que los planes se han conseguido. ...

2) Estructura y responsabilidad:

La implementación exitosa de un sistema de gestión ambiental reclama el compromiso para con ella de todos los empleados de la organización. Las líneas de responsabilidad deben definirse y proveerse las personas y los recursos para conseguir que se haga el trabajo. El objetivo es establecer un conjunto de responsabilidades de gestión y recursos suficientes para implementar y sostener el sistema de gestión ambiental.

Todos los empleados que puedan tener un impacto significativo sobre el medio ambiente deben ser entrenados para reunir los niveles identificados de habilidades y conocimientos. La ISO 14.001 especifica los dos tipos de entrenamiento que debe brindar la organización:

- Entrenamiento para la toma de conciencia general de todos los empleados de una organización.*
- Entrenamiento para ser competente en la realización de la asignación establecida.*

El entrenamiento puede extenderse a los contratistas y proveedores cuyo trabajo puede también provocar impactos en el medio ambiente para la organización.

Una buena gestión ambiental involucra la comunicación con los empleados, comunidades locales, legisladores, clientes y diversas partes interesadas. Se deben mantener comunicaciones internas entre los varios niveles de funciones de la organización; recibir, documentar y responder las comunicaciones importantes de partes externas interesadas con respecto a los diversos aspectos del medio ambiente y el sistema de gestión ambiental.

Los procesos y procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental deben estar documentados y actualizados. Hay necesidades que deben ajustarse entre el proceso documentado y lo que es actualmente la práctica de la organización.

La documentación debe ser suficiente para describir los elementos principales del sistema de gestión ambiental y su interacción, y brindar directivas sobre dónde obtener más información detallada sobre la operación de partes específicas del sistema de gestión. La documentación brinda la base sobre la cual el sistema de gestión ambiental audita y asesora el cumplimiento.

La documentación necesaria debe manejarse de forma que se mantenga actualizada por el poseedor, de manera que el que hace un trabajo específico tiene la responsabilidad de actualizarla, cambiarla, sacarla, etc.

El control operativo es la gestión día a día de las actividades de la organización que involucra un enfoque del sistema de calidad para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos. El requisito de la ISO 14.001 no requiere instrucciones para todo en cualquier lugar, pero sí pide instrucciones de trabajo documentadas donde la falta de ellas puede provocar una falla en el cumplimiento de la política ambiental, objetivos y metas. Deben establecerse los planes y procedimientos de emergencia para asegurar una respuesta efectiva a incidentes inesperados. La organización también deberá considerar cómo prevendrá un daño mayor al medio ambiente además de la corrección de cualquier daño provocado como resultado de un incidente inesperado. Deberá revisar y probar regularmente tales procedimientos en el lugar, particularmente después de un incidente.

La manera de controlar los logros de la empresa es mediante la auditoría del Sistema de Gestión Ambiental. La misma brinda la base para la conformidad en la evaluación del sistema. El fin de la auditoría es determinar si el sistema de gestión cumple con los acuerdos planificados para la gestión ambiental y verificar si han sido adecuadamente implementados y mantenidos. La ISO 14.001 define una auditoría del sistema de gestión ambiental como un proceso de verificación sistemático y documentado para obtener y evaluar objetivamente si el sistema de gestión ambiental conforma los criterios de auditoría de la EMS establecidos por la organización, y comunicando a los resultados de este proceso a la gerencia. ...

Otro paso es la revisión de las auditorías por la gerencia; toda la operación del sistema debe llevarse a cabo para asegurar que exista un sistema de gestión

ambiental que reúna los requisitos de la organización. Esto incluirá una revisión de todos los aspectos principales del Sistema de Gestión Ambiental, incluyendo la necesidad de cambios de política, objetivos y metas, basado en los resultados de la actualización de las evaluaciones de los aspectos ambientales. Los resultados de las auditorías internas deben formar parte de la agenda y esto debe incluir el progreso de mejoras comparadas con objetivos y metas.

Mediante la revisión, los gerentes superiores, responsables del sistema de gestión ambiental de la organización, tienen la oportunidad de evaluar el desempeño total y de adaptar cualquiera de las partes que lo componen.

La ISO 14.001 representa un conjunto de requisitos desafiantes, pero obtenibles para cualquier organización. Para aquellos que han estado operando un sistema de gestión ambiental durante muchos años, la norma brinda una útil herramienta de trabajo. Comparando los sistemas existentes con los requisitos de la ISO 14.001, las organizaciones pueden identificar debilidades potenciales y sus propios procedimientos. Por otro lado, la ISO 14.001 también brinda una útil estructura de trabajo para ayudar a que las organizaciones que no tienen su propio sistema formal de gestión, desarrollen sistemas proporcionales a los riesgos que ellas enfrentan.

El desafío para las organizaciones es que un nuevo aspecto en la vida de los negocios, el ambiental, está siendo considerado en la hora del balance por primera vez. El uso de normas de gestión ambiental dará a la organización confianza en el conocimiento de que están abordando las preocupaciones ambientales de una forma sistemática e integrada.”

Con anterioridad mencionamos las series de las normas ISO 14.000 que incluye los aspectos vinculados a las auditorías⁶, por lo que a continuación sintetizamos los conceptos más significativos sobre auditorías para tener un escenario más completo al momento de la toma de decisión en la implementación de las normas estudiadas.

Una auditoría es una práctica de gestión interna efectuada en una empresa con el fin de identificar y analizar diversos aspectos de su situación y la bondad de

⁶ ISO 14.010, 14.011 Y 14.012.

su gestión; y, si es preciso, dar fe de ello. El concepto es muy amplio y puede resumirse a través de sus objetivos, como ser:

- Conocer el estado real actual de una empresa (económico, tecnológico, ambiental, etc.).
- Verificar el cumplimiento de normas jurídicas y técnicas de carácter interno y externo.
- Ofrecer garantías frente a terceros (administración, compradores y accionistas).
- Evaluar la calidad y eficiencia de diversos elementos de su gestión.
- Identificar problemas y riesgos existentes en ciertos ámbitos.
- Determinar responsabilidades y pasivos incurridos por la actividad desarrollada.
- Servir de base para la elaboración de planes técnicos o estratégicos.

Entonces, las auditorías deben ser aprovechadas por las empresas para identificar y procurar corregir las debilidades que surgen de sus análisis.

Existen también distintos tipos de auditorías, reconociendo que las tradicionales han sido las financieras, y más recientemente se han extendido a otros ámbitos (ambiente, energía, residuos y emisiones, consumo de agua, etc.).

Todas las auditorías tienen ciertas características en común:

1. La formación de un equipo de auditores que realizan la auditoría con independencia y espíritu crítico frente a la empresa.
2. Un proceso previo de búsqueda y recolección de información con la participación y el apoyo del personal de la empresa.

La clasificación de las auditorías que se pueden desarrollar según el ámbito, pueden ser:

1. Auditorías financieras: tiene por finalidad ofrecer garantías de que los estados contables son fiables frente a terceros; el Estado, bancos accionistas y otros. Permiten descubrir errores o fraudes como: beneficios no contabilizados, activos y pasivos mal valorados, etc. Existen procedimientos ampliamente aceptados para su ejecución, así como empresas especializadas y reconocidas para su realización.
2. Auditorías de recursos (energía, agua, etc.): destinadas básicamente a identificar los consumos específicos y a descubrir dónde se producen

pérdidas, desperdicios o malos usos de los recursos, para poder identificar, a su vez, las alternativas de reducción y recuperación en un plan de ahorro de recursos.

3. Auditorías de seguridad e higiene: su objetivo es descubrir si se cumple la legislación de seguridad e higiene en el trabajo, y si los operarios corren riesgos evitables que puedan dañarlos o poner su vida en peligro.
4. Auditorías de verificación: se realizan antes de vender o comprar una empresa para detectar posibles responsabilidades futuras debidas a sus actividades en relación con el ambiente, que suele identificarse como pasivo ambiental.
5. Auditorías ambientales: incluyen las auditorías de residuos y emisiones.

Cada una de las auditorías precedentemente enunciadas, según la persona que las ejecuta, pueden ser a su vez:

1. Auditorías externas: las realizan profesionales ajenos a la organización auditada según las pautas de contratación, cuya finalidad es emitir un informe (dictamen), con una opinión técnica sobre los temas sujetos a su análisis o sobre su razonabilidad, para ello la entidad brinda toda la documentación e información que le permita llevar adelante su cometido.
2. Auditorías internas: las realiza la propia empresa u organismo, en algunos casos como herramienta de autocontrol para tener un mejor y más cabal conocimiento de su propio funcionamiento, y en otros casos con el fin de cumplir con las normas vigentes, y estar preparado frente a controles externos.

De lo expuesto precedentemente surge que las auditorías ambientales son un instrumento que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia de la organización, el sistema de gestión y los procedimientos destinados a la protección del ambiente. El objeto de las mismas es facilitar el control por parte de la dirección, de las prácticas que puedan tener efecto sobre el ambiente; y evaluar su adecuación a las políticas ambientales de la empresa.

Los elementos esenciales de la auditoría ambiental son:

- Compromiso real del más alto nivel de la organización.

- Objetividad del equipo auditor.
- Competencia profesional del equipo auditor⁷.
- Procedimientos sistemáticos y bien definidos.
- Informes escritos y basados en observaciones objetivas.
- Verificación del informe presentado por el equipo auditor.
- Seguimiento.

Dentro de las auditorías ambientales encontramos distintos tipos:

- De cumplimiento: es un proceso de verificación para saber si la empresa cumple con la legislación ambiental; puede extenderse a áreas y aspectos no cubiertos aún por la legislación y ser la base de una estrategia ambiental.
- De riesgos ambientales: la evaluación de los mismos identifica puntos de riesgo potencial involucrando desde la recepción de materias primas, procesos productivos, almacenamiento y distribución de productos, hasta la generación de residuos.
- Auditoría de preadquisición: se aplica a la adquisición de terrenos y construcciones con inspección, monitoreo y estudio histórico de las actividades que tuvieron lugar en dicho sitio.
- Auditoría de Sistemas de Gestión Ambiental (EMAS): verifica todos los elementos que forman parte del sistema de gestión según normas.

También resulta interesante el alcance de la norma ISO 14.040 en tanto brinda los principios al ciclo de vida y la estructura del trabajo, o sea que estudia los aspectos del ambiente y los impactos potenciales a lo largo de toda la vida del producto, lo que permite identificar los aspectos significativos del ambiente asociados con las actividades, productos o servicios de la empresa.

⁷ A título meramente informativo recordamos que en el ámbito de la Administración Pública Nacional existen en cada una de las distintas jurisdicciones una auditoría interna, constituida por un auditor interno responsable de la Unidad de Auditoría Interna, quien es asistido por un auditor contable, un auditor legal, y otro con competencias propias de la materia de incumbencia de la jurisdicción de que se trate (ambiental para los organismos ambientales).

Si bien la preocupación tradicional de las empresas radica en la comercialización de sus productos, en el análisis del ciclo de vida es el sistema de productos lo que importa.

Más recientemente la ISO 14.063 procuran brindar lineamientos y ejemplos de comunicación ambiental, tendientes a mejorar los vínculos con la comunidad transmitiendo de manera eficiente y eficaz el esfuerzo que realizan las empresas en materia ambiental.

3. 6. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Profundizar cada uno los distintos sistemas de gestión ambiental en el ámbito internacional, excede el objeto del presente informe; sin embargo, nos parece necesario mencionar tanto los acuerdos internacionales que nuestro país ha suscripto, como el trabajo regional que se viene desarrollando en el ámbito del MERCOSUR, de manera previa a incursionar en el marco nacional para finalizar con la profundización de los aspectos específicos de la Provincia de Tierra del Fuego los que serán detallados en el próximo informe.

3.6.1. Acuerdos y Programas internacionales.

3.6.1.1. La Organización Mundial de Comercio

En el marco de la Organización Mundial de Comercio (OMC), con la aprobación del Acta Final de la Ronda Uruguay en Marruecos el 15 de abril de 1994, los Ministros adoptaron una Decisión sobre Comercio y Medio Ambiente en la que se hacía un llamado a favor del establecimiento de un Comité de la OMC sobre Comercio y Medio Ambiente, y en la que se especificaba en detalle un programa de trabajo para dicho Comité. El Comité fue constituido y está abierto a todos los miembros de la OMC, otros signatarios del Acta Final que sean Partes Contratantes del GATT 1947 y que sean elegibles de convertirse en miembros iniciales de la OMC, y otros gobiernos con el status de observador.

En la Decisión se definen las tareas del Comité, a saber:

(1) Establecer la relación existente entre las medidas comerciales y las medidas ambientales con el fin de promover el desarrollo sostenible.

(2) Hacer recomendaciones oportunas sobre si son necesarias modificaciones de las disposiciones del sistema multilateral de comercio, compatibles con el carácter abierto, equitativo y no discriminatorio del sistema.

Los términos de referencia del Comité le proporcionan a éste un amplio mandato que abarca todas las áreas del sistema multilateral de comercio: bienes, servicios y derechos de propiedad intelectual. El programa de trabajo asignado al Comité se basa en los logros alcanzados en el marco del GATT a través del trabajo realizado por el Grupo del GATT sobre Medidas Ambientales y Comercio Internacional.

El Comité de la OMC sobre Comercio y Medio Ambiente inició sus trabajos a partir de lo ya realizado por el Subcomité.

En su primera reunión, celebrada el 16 de febrero de 1995, el Comité hizo énfasis en la exportación de productos prohibidos en el país de origen. Desde entonces, el Comité también ha examinado – entre otros - los siguientes temas: transparencia en la solución de controversias; la relación entre las políticas ambientales y los acuerdos de la OMC en materia de servicios y propiedad intelectual; y acceso a mercados y productos prohibidos en el país de origen.

3.6.1.2. La Asociación Latinoamericana de Integración

Sobre la Asociación Latinoamericana de Integración, el Artículo 14 del Tratado de Montevideo de 1980 establece que los países miembros de ALADI podrán establecer normas específicas para otros tipos de acuerdos de alcance parcial. El segundo párrafo de dicho artículo establece específicamente: *“en este sentido, considerarán, entre otras áreas, la cooperación científica y tecnológica, la promoción del turismo y la preservación del medio ambiente. La ALADI ha presentado un documento comparativo de las disposiciones emanadas del Convenio de Kyoto revisado y las vigentes a la fecha del documento en cada uno de los países miembros (ALADI/SEC/DT 437).”*

En el mencionado trabajo se tomaron cada una de las Normas del Anexo General del Convenio de Kyoto revisado, Anexo cuya aceptación es de naturaleza obligatoria en el caso que un Estado solicite su adhesión al Convenio, y se comparó

con las disposiciones que, sobre cada tema en particular, están recogidas en las legislaciones nacionales de los doce países miembros de la ALADI.

El objetivo que persiguió ALADI con este trabajo es el de visualizar las posiciones de sus países miembros en cuanto al cumplimiento con las disposiciones estipuladas en el Convenio y así contribuir a posibilitar una mejor decisión de futuro en cuanto a su aplicación.

3.6.1.3. La Comunidad Andina

Por otra parte, a través de la Decisión 435 de junio de 1998, de la Comunidad Andina, se creó el Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM) que ha propuesto los Lineamientos para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en la Comunidad Andina como instrumento guía para las acciones comunitarias en este tema.

Se trabaja en una normativa relativa a bioseguridad y otras sobre protección de conocimientos tradicionales indígenas y folklore. Se está ejecutando un Proyecto de la OEA sobre Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino con el objetivo de colaborar con los Países Miembros en la generación de una estrategia y plan de acción para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad de la Comunidad Andina. Los Ministros de Medio Ambiente de la Comunidad Andina se reunieron por primera vez en Cartagena de Indias, en marzo de 1999 y emitieron una Declaración en donde acordaron concretar políticas Comunitarias de desarrollo sostenible. En ella subrayaron que el Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM) asesorará y apoyará a la Secretaria General de la Comunidad Andina en materias relativas a la política comunitaria sobre medio ambiente, así como en el seguimiento, aplicación y cumplimiento integral de las Decisiones y normas complementarias sobre materia ambiental.

El Comité Andino sobre Recursos Genéticos creado por Decisión N° 391 y el Comité de Expertos en Variedades Vegetales creado por la Decisión N° 345, informan periódicamente de sus labores al Comité Andino de Autoridades Ambientales (CAAAM).

3.6.1.4. La Declaración de Estocolmo

En oportunidad de suscribirse la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972, si bien se reconoce la necesidad de fijar un criterio y principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio ambiente humano; no menciona los aspectos vinculados a normalización, o certificación de productos, actividades o servicios, lo que es razonable a la luz de la evolución histórica del tema como lo venimos desarrollando con anterioridad.

De los distintos principios que integran la Declaración mencionada, ya el **Principio 14** nos orientaba hacia estrategias de planificación, textualmente expresa *“La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidades de proteger y mejorar el medio.”*

En tanto vinculado al rol del Estado, el **Principio 17** determina que *“Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio.”*

3.6.1.5. Medio Ambiente y Comercio – del PNUMA -

El Programa de PNUMA sobre el Medio Ambiente y el Comercio tiene por fin mejorar la comprensión por parte de los países de los vínculos y las complementariedades que existen entre el comercio, el medio ambiente y el desarrollo. El programa constituye la base de las actividades sobre medio ambiente y comercio de la Dependencia de Economía y Comercio del PNUMA.

El Programa incluye cuatro actividades integradas y complementarias:

a) Creación de Capacidad, para mejorar la capacidad de los países en desarrollo en políticas ambientales que se apoyen entre sí;

b) Investigación, sobre cuestiones importantes relacionadas con el comercio y el medio ambiente y sobre enfoques prácticos para encarar esas cuestiones de manera sostenible:

c) Creación de consenso, mediante, las consultas y el diálogo sobre políticas, a fin de hallar opiniones y enfoques comunes entre los principales participantes sobre cuestiones relacionadas con el comercio y el medio ambiente; y

d) Creación de asociaciones, para establecer sinergia y complementariedades con otras organizaciones que se ocupan del comercio y el medio ambiente.

El PNUMA trabaja en estrecha cooperación con los gobiernos, en particular los gobiernos de los países en desarrollo, para ayudarles en sus esfuerzos para mejorar su capacidad institucional y humana para integrar consideraciones ambientales en la planificación del desarrollo y la adopción de decisiones.

3.6.1.6. Declaración de Río.

Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, y tratando de basarse en ella, en Río de Janeiro entre el 3 al 14 de junio de 1992, surgió la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, entre cuyos principios citamos los siguientes por afinidad con el tema objeto de estudio:

Principio 4. *A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.*

Principio 8. *Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.*

Principio 11. *Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.*

Principio 12. *Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se*

producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.

Principio 16. *Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.*

Principio 17. *Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.*

3.6.1.7. La Agenda 21.

La **Agenda 21**, también suscripta en oportunidad de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, junio 1992, en la Sección I: Dimensiones Económicas y Sociales, contempla en su Capítulo 8 - Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones, distintas áreas de programa, entre ellas:

- Integración del medio ambiente y el desarrollo a nivel de políticas, planificación y gestión, estableciendo como **Bases para la acción:** "8.2: *En los sistemas actuales de adopción de decisiones de muchos países se tiende a seguir separando los factores económicos, sociales y del medio ambiente a nivel de políticas, planificación y gestión. Ello influye en la actuación de todos los grupos de la sociedad, incluidos los gobiernos, la industria y los particulares, y tiene consecuencias importantes para la eficiencia y la sostenibilidad del desarrollo. Tal vez sea necesario efectuar un ajuste, o una reformulación fundamental del proceso de adopción de decisiones, a la luz de las condiciones concretas de cada país, para que el medio ambiente y el desarrollo se sitúen en el centro del proceso de adopción de decisiones económicas y políticas, de manera que se logre de hecho la plena integración de esos factores. En los últimos años, algunos gobiernos han emprendido también una profunda reforma de las estructuras institucionales oficiales con objeto de que, cuando se adopten decisiones sobre políticas económicas,*

sociales, fiscales, energéticas, agropecuarias, mercantiles, de transporte y de otra índole se preste sistemáticamente más atención al medio ambiente y a las consecuencias que tendrán esas políticas para el medio ambiente.

Asimismo se están adoptando nuevas modalidades de diálogo para lograr una mejor integración entre el gobierno, la industria, la ciencia, los grupos ecológicos y la opinión pública en el proceso de establecer enfoques efectivos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo. La tarea de impulsar esos cambios corresponde principalmente a los gobiernos, aunque, en muchos casos, será conveniente la colaboración con las organizaciones nacionales, regionales e internacionales, incluidas en particular el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el PNUD y el Banco Mundial. También puede ser importante el intercambio de experiencias entre países. Los planes, metas y objetivos nacionales, las normas, reglamentos y leyes nacionales y la situación concreta en que se encuentran los distintos países constituyen el marco general en que tiene lugar esa integración. En este contexto, debe tenerse presente que las normas ambientales pueden entrañar enormes costos económicos y sociales si se aplican de manera uniforme en los países en desarrollo.

Objetivos: 8.3. *El objetivo general consiste en mejorar o reestructurar el proceso de adopción de decisiones, de manera que se integre plenamente en el examen de las cuestiones socioeconómicas y relativas al medio ambiente y se logre una participación más amplia del público. Sobre la base de que los países determinaran sus propias prioridades de conformidad con sus condiciones, necesidades, planes, políticas y programas nacionales, se proponen los objetivos siguientes:*

- a) Realizar un examen nacional de las políticas, estrategias y planes económicos, sectoriales y del medio ambiente para lograr la integración gradual de las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo;*
- b) Fortalecer las estructuras institucionales a fin de permitir la plena integración de las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo en todos los niveles del proceso de adopción de decisiones;*
- c) Crear o mejorar mecanismos para facilitar la participación de organizaciones, grupos y particulares interesados en todos los niveles del proceso de adopción de decisiones;*

d) *Establecer procedimientos determinados a nivel interno para integrar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo en el proceso de adopción de decisiones.*”

- Mejoramiento de los sistemas de planificación y gestión: “8.5. Con miras a lograr un enfoque más integrado del proceso de adopción de decisiones, tal vez sea necesario mejorar los sistemas de datos y los métodos analíticos que se utilizan en ese proceso. Los gobiernos, colaborando cuando procediera con organizaciones nacionales e internacionales, deberían examinar la situación del sistema de planificación y de gestión y, cuando fuera necesario, modificar y fortalecer los procedimientos de manera de facilitar el examen integrado de las cuestiones sociales, económicas y del medio ambiente. Los países determinarían sus propias prioridades de conformidad con sus planes, políticas y programas nacionales, para las actividades siguientes:

a) *Mejorar la utilización de los datos y la información en todas las fases del proceso de planificación y gestión, utilizando de manera sistemática y simultánea los datos sociales, económicos y ambientales; se debería hacer hincapié en el análisis de las interacciones y sinergias, y fomentar la utilización de una amplia gama de métodos analíticos, de manera de contar con diferentes puntos de vista;*

b) *Adoptar procedimientos analíticos amplios para la evaluación previa y simultánea de las consecuencias de las decisiones, incluidas las consecuencias para la economía y el medio ambiente y para la relación que existe entre ambos sectores; esos procedimientos deberían abarcar no solo los proyectos sino también las políticas y los programas; el análisis debería incluir también la evaluación de los costos, los beneficios y los riesgos;*

c) *Adoptar criterios de planificación flexibles e integradores que permitan el examen de objetivos múltiples y el ajuste a las nuevas necesidades; para ello pueden ser útiles los criterios de integración de esferas a nivel de los ecosistemas o de las cuencas hídricas;*

d) *Adoptar sistemas integrados de gestión, especialmente para la ordenación de los recursos naturales; se deberían estudiar los métodos tradicionales o autóctonos y utilizarlos cuando resultaran ser útiles; no deberían marginarse las funciones tradicionales de la mujer como resultado de la introducción de nuevos sistemas de gestión;*

e) *Adoptar criterios integrados para el desarrollo sostenible a nivel regional, incluidas las zonas transfronterizas, con sujeción a los requisitos que impongan las circunstancias y necesidades particulares;*

f) *Utilizar instrumentos de política (jurídicos, reglamentarios y económicos) como medio de planificación y de gestión para tratar de lograr la incorporación de criterios de eficiencia en la adopción de decisiones; se deberían examinar y adaptar periódicamente los instrumentos con objeto de que siguieran siendo efectivos;*

g) *Delegar funciones de planificación y gestión en los niveles más inferiores de la autoridad pública sin comprometer por ello la eficacia; en particular, deberían examinarse las ventajas de ofrecer oportunidades eficaces y equitativas a la mujer para lograr su participación;*

h) *Establecer procedimientos para que las comunidades locales participen en actividades de planificación en lo que respecta a accidentes imprevistos en la industria y en el medio ambiente, y mantener abierto el intercambio de información sobre los riesgos locales”.*

- Utilización eficaz de instrumentos económicos e incentivos de mercado y de otro tipo: **Bases para la acción** “8.27. *Las leyes y los reglamentos relativos al medio ambiente son importantes, aunque no cabe esperar que por si solos resuelvan los problemas que plantean el medio ambiente y el desarrollo. Los precios, los mercados y las políticas tributaria y económica de los gobiernos desempeñan también un papel destacado en la configuración de las actitudes y los comportamientos relacionados con el medio ambiente.*

8.28. *Durante los últimos años, muchos gobiernos, especialmente de países industrializados, pero también de Europa central y oriental y de los países en desarrollo, han recurrido cada vez con más frecuencia a enfoques económicos, incluidos los que se orientan al mercado. Entre los ejemplos se cuentan el principio de "el que contamina paga" y el concepto más reciente de "el que utiliza los recursos naturales paga".*

8.29. *Dentro de un contexto económico de apoyo internacional y nacional y dado el marco jurídico y reglamentario necesario, los enfoques económicos y orientados hacia el mercado pueden en muchos casos mejorar la capacidad para abordar las cuestiones del medio ambiente y el desarrollo. Esto se lograría buscando soluciones eficaces en función de los costos, aplicando medidas integradas de prevención y*

control de la contaminación, promoviendo innovaciones tecnológicas, influyendo en el comportamiento ecológico del público y proporcionando recursos financieros para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

8.30. Es preciso realizar una labor adecuada para estudiar y lograr una utilización más eficaz y generalizada de los criterios económicos y orientados al mercado dentro de un marco amplio de políticas, leyes y reglamentos relacionados con el desarrollo y adecuados a las condiciones particulares del país, como parte de un proceso general de transición a políticas económicas y ecológicas que sean complementarias y se refuercen mutuamente.

Objetivos: *8.31. Habida cuenta de que los países determinaran sus propias prioridades de conformidad con sus necesidades y sus planes, políticas y programas nacionales, se trata de lograr progresos considerables en los próximos años para alcanzar los tres objetivos fundamentales siguientes:*

- a) Incorporar los costos ambientales en las decisiones de productores y consumidores, a fin de invertir la tendencia a considerar el medio ambiente como "bien gratuito" y a traspasar esos costos a otros sectores de la sociedad, a otros países o a las generaciones futuras;*
- b) Avanzar más hacia la integración de los costos sociales y ecológicos en las actividades económicas de manera que los precios reflejen en forma adecuada la relativa escasez y el valor total de los recursos y contribuyan a prevenir la degradación del medio ambiente;*
- c) Incluir, en los casos en que proceda, la utilización de principios del mercado en la redacción de instrumentos y políticas económicos relacionados con el desarrollo sostenible.*

En la Sección III: Fortalecimiento de los Grupos Principales, encontramos en su Capítulo 30 lineamientos sobre "Fortalecimiento del papel del comercio y la industria". En particular:

"30.2. Las políticas y operaciones del comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, mediante una mayor eficacia de los procesos de producción, estrategias preventivas, tecnologías y procedimientos limpios de producción a lo largo del ciclo de vida del producto, de forma que se reduzcan al mínimo o se eviten los desechos, pueden desempeñar una función importante en reducir las consecuencias negativas en la utilización de los recursos y el medio

ambiente. Las innovaciones tecnológicas, el desarrollo, las aplicaciones, la transferencia de tecnologías y los aspectos más generales de la asociación y la cooperación son cuestiones que en gran medida incumben al comercio y la industria.

30.3. El comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, deberían reconocer cada vez más que la ordenación del medio ambiente es una de las principales prioridades de las empresas y un factor determinante clave del desarrollo sostenible. Algunos empresarios lucidos ya actúan con "solicitud responsable" y aplican políticas y programas de producción responsables, fomentando la apertura y el diálogo con los empleados y el público y realizando auditorías ambientales y evaluaciones del cumplimiento de las normas ambientales. Esos dirigentes del comercio y la industria, incluidos los de las empresas transnacionales, cada vez toman más iniciativas voluntarias por las que promueven y aplican autocontroles y asumen mayores responsabilidades para velar por que las repercusiones de sus actividades en la salud humana y el medio ambiente sean mínimas. A esto han contribuido las reglamentaciones impuestas en muchos países, y la creciente conciencia de los consumidores y el público en general, y también los dirigentes lucidos del comercio y la industria, incluidos los de empresas transnacionales. Puede lograrse cada vez con más frecuencia una contribución positiva del comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, al desarrollo sostenible mediante la utilización de instrumentos económicos como los mecanismos de mercado libre en que los precios de bienes y servicios deberían reflejar cada vez más los costos ambientales de sus insumos, producción, uso, reciclado y eliminación según las condiciones concretas de cada país.

30.4. El mejoramiento de los sistemas de producción mediante tecnologías y procesos que utilicen los recursos de manera más eficiente y al mismo tiempo produzcan menos desechos (logrando más a partir de menos) es un medio importante para conseguir que el comercio y la industria lleguen a ser sostenibles. De manera similar, para estimular opciones más variadas, eficientes y eficaces es necesario facilitar y alentar la inventiva, la competitividad y las iniciativas voluntarias. Se proponen dos programas encaminados a cumplir estos requisitos importantes y fortalecer el papel del comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales.

Entre las dos áreas de programas desarrolladas en este acápite: Fomento de una producción limpia y Fomento de la responsabilidad empresarial, transcribimos las Bases para la Acción, objetivos y actividades contempladas para la citada en primer término:

“Bases para la acción 30.5. Cada vez se reconoce en mayor medida que la producción, la tecnología y la gestión que utilizan los recursos de manera ineficaz crean residuos que no se vuelven a utilizar, desechan desperdicios perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente y fabrican productos que, una vez utilizados, tienen otras consecuencias y son difíciles de reciclar, tienen que ser sustituidos por tecnologías, sistemas de ingeniería y prácticas de gestión idóneas y técnicas que reduzcan al mínimo los desechos a lo largo del ciclo de vida del producto. El concepto de producción limpia entraña un esfuerzo por lograr la mayor eficacia posible en cada una de las etapas del ciclo de vida del producto. La aplicación de este concepto mejoraría la competitividad general de la empresa. En la Conferencia sobre el Desarrollo Industrial Ecológicamente Sostenible, organizada a nivel ministerial por la ONUDI y celebrada en Copenhague en octubre de 1991, se reconoció la necesidad de una transición hacia políticas de producción limpia 1/.

Objetivos: 30.6. Los gobiernos, las empresas y las industrias, incluidas las empresas transnacionales deberían tratar de aumentar la eficacia de la utilización de los recursos, incluido un aumento de la reutilización y del reciclado de los desechos, y reducir la cantidad de desechos por unidad de producto económico.

Actividades: 30.7. Los gobiernos, el comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, deberían reforzar las asociaciones para aplicar los principios y criterios del desarrollo sostenible.

30.8. Los gobiernos deberían seleccionar y aplicar una combinación pertinente de instrumentos económicos y medidas normativas tales como leyes, legislaciones y normas, en consulta con el comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, que fomentarán la utilización de sistemas limpios de producción, con especial consideración para las empresas pequeñas y medianas. También deben alentarse las iniciativas privadas voluntarias.

30.9. Los gobiernos, el comercio y la industria, incluidas las empresas transnacionales, así como las instituciones docentes y las organizaciones internacionales, deberían tratar de elaborar y aplicar conceptos y metodologías que

permitieran incorporar los costos para el medio ambiente en los mecanismos de contabilidad y fijación de precios.

30.10 Debería alentarse al comercio y a la industria, incluidas las empresas transnacionales, a:

a) Informar cada año sobre sus actividades relacionadas con el medio ambiente y sobre su utilización de energía y de recursos naturales;

b) Proceder a la adopción de códigos de conducta que fomenten prácticas ambientales idóneas, como la Carta de las Empresas para un Desarrollo Sostenible, de la Cámara de Comercio Internacional, y la iniciativa del cuidado responsable adoptada por la industria química, e informar sobre su aplicación.

30.11 Los gobiernos deberían promover la cooperación tecnológica y técnica entre empresas que abarcarán la selección, evaluación, investigación y desarrollo, gestión, comercialización y aplicación de técnicas limpias de producción.

30.12 La industria debería incluir políticas de producción limpia en sus operaciones e inversiones, teniendo también en cuenta su influencia en los abastecedores y consumidores.

30.13 Las asociaciones industriales y comerciales deberían colaborar con los trabajadores y sindicatos para mejorar constantemente los conocimientos y aplicaciones prácticas necesarios para realizar operaciones de desarrollo sostenible.

30.14 Las asociaciones industriales y comerciales deberían alentar a cada una de las empresas a que aplicaran programas para aumentar la conciencia y la responsabilidad ecológica a todos los niveles, con objeto de que todas las empresas mejorarán su actuación en lo que afectará al medio ambiente, sobre la base de prácticas de gestión internacionalmente aceptadas.

30.15 Las organizaciones internacionales deberían aumentar las actividades de educación, formación y sensibilización en lo relativo a una producción limpia, en colaboración con la industria, las instituciones docentes y las autoridades nacionales y locales pertinentes.

30.16 Las organizaciones internacionales y no gubernamentales, entre ellas las asociaciones comerciales y científicas, deberían fortalecer la difusión de información sobre técnicas limpias de producción mediante la ampliación de las bases de datos existentes, como el Centro internacional de información sobre procesos de producción menos contaminantes (ICPIC) del PNUMA, el Banco de Información

Industrial y Tecnológica (INTIB) de la ONUDI y la Oficina Internacional para el Medio Ambiente (IEB) de la CCI, y deberían establecer redes de sistemas nacionales e internacionales de información.”

Finalmente, en la Sección IV: Medios de Ejecución, si bien el Capítulo 39 trata Instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales, fijando como **Bases para la acción** “*El reconocimiento de que deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos fundamentales de la elaboración de tratados de carácter universal, multilateral y bilateral*”; y como objetivo general “*del examen y el desarrollo del derecho ambiental internacional debería ser evaluar y promover la eficacia de ese derecho y promover la integración de las políticas sobre el medio ambiente y el desarrollo mediante acuerdos o instrumentos internacionales eficaces en que se tuvieran en cuenta tanto los principios universales como las necesidades e intereses particulares y diferenciados de todos los países*. Agrega, entre los objetivos concretos: “*d) Promover, mediante el desarrollo progresivo de acuerdos o instrumentos negociados universal o multilateralmente, normas internacionales para la protección del medio ambiente que tengan en cuenta las diferentes situaciones y capacidades de los países. Los Estados reconocen que las políticas ambientales deberían hacer frente a las causas fundamentales de la degradación del medio ambiente, para prevenir de ese modo que las medidas redunden en restricciones innecesarias del comercio. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta del comercio internacional. Se deberían evitar las medidas unilaterales para hacer frente a los problemas ambientales fuera de la jurisdicción de los países importadores. Las medidas que se adopten para resolver problemas ambientales internacionales deberían basarse, en lo posible, en un consenso internacional. Las medidas internas orientadas a lograr ciertos objetivos ambientales pueden requerir la adopción de medidas comerciales para que resulten eficaces. En caso de que fuera necesario adoptar medidas de política comercial para aplicar las políticas ambientales, se deberían aplicar ciertos principios y normas. Entre ellos podrían figurar el principio de no discriminación; el principio de que la medida comercial elegida debería ser la que aplicara el mínimo necesario de restricciones para lograr los objetivos; la obligación de velar por el uso transparente de las medidas comerciales relacionadas con el medio ambiente y de notificar debidamente*

sobre las normas nacionales; y la necesidad de tener en cuenta las condiciones especiales y las necesidades de desarrollo de los países en desarrollo a medida que avanzan hacia los objetivos ambientales convenidos a nivel internacional

3.6.1.8. El Cambio Climático

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, confeccionada en Nueva York el 9 de mayo de mil novecientos noventa y dos, tampoco es ajena al tema que nos ocupa. En efecto, si bien el objetivo último de la Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

Ese nivel debiera lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible; también reconoce entre sus principios que *“5. Las Partes deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las Partes, particularmente de las Partes que son países en desarrollo, permitiéndoles de ese modo hacer frente en mejor forma a los problemas del cambio climático. Las medidas adoptadas para combatir el cambio climático, incluidas las unilaterales, no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional.”*

3.6.1.9. La Declaración de Johannesburgo

Más recientemente, la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible se reunió en Johannesburgo, Sur África, entre los días 26 de agosto y 4 de septiembre de 2002.

En la Cumbre, dos documentos principales fueron negociados y adoptados: el Plan de Acción y la Declaración de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo.

El Plan de Acción es una estructura por acción, la cual contiene once capítulos: la erradicación de la pobreza; la consunción y la producción; la base de recursos naturales; salud; los pequeños Estados insulares en vías de desarrollo;

África; otras iniciativas regionales; y estructura institucional. La Declaración de Johannesburg destaca los retos, como el aumento de espacio entre los países ricos y pobres, expresa un compromiso de desarrollo sostenible, y pone énfasis en la importancia y necesidad de ejecutar el Plan de Acción.

Esencialmente, en dicha ocasión los países firmantes asumieron *“una responsabilidad colectiva para avanzar y fortalecer los pilares interdependientes y mutuamente reforzados del desarrollo sustentable –desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental— a nivel local, nacional, regional y global.”* También en la revisión histórica de la preocupación ambiental internacional: De Estocolmo a Río de Janeiro a Johannesburgo, expresaron que *“Hace treinta años, en Estocolmo, acordamos sobre la necesidad urgente de responder al problema del deterioro ambiental. Hace diez años, en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, acordamos que la protección del ambiente, y el desarrollo social y económico son fundamentales para el desarrollo sustentable, basado en los Principios de Río. Para lograr tal desarrollo, adoptamos el programa global, Agenda 21, y la Declaración de Río, a los cuales reafirmamos nuestro compromiso. La Cumbre de Río fue un hito importante que estableció una nueva agenda para el desarrollo sustentable.”*

Entre los desafíos que enfrentamos reconocieron que *“la erradicación de la pobreza, el cambio de los modelos de producción y consumo, y la protección y administración de la base de recursos naturales para el desarrollo económico y social son objetivos transversales de, y requerimientos esenciales para, el desarrollo sustentable.”* Y *“La globalización agregó una nueva dimensión a estos desafíos. La integración rápida de los mercados, la movilidad de capitales y aumentos significativos en los flujos de inversión alrededor el mundo han abierto nuevos desafíos y oportunidades para la búsqueda del desarrollo sustentable. Pero los beneficios y los costos de la globalización están irregularmente distribuidos, con países en desarrollo enfrentados a dificultades especiales para hacer frente a este desafío.”*

Una síntesis del compromiso con el desarrollo sustentable que asumieron en Johannesburgo, entendemos la refleja el punto que transcribimos a continuación:

“Acogemos el foco de la Cumbre de Johannesburgo en la indivisibilidad de la dignidad humana y estamos resueltos mediante decisiones sobre metas,

cronogramas y asociaciones a rápidamente aumentar el acceso a requerimientos básicos tales como agua limpia, saneamiento, vivienda adecuada, energía, salud pública, seguridad alimentaria y protección de la biodiversidad. Al mismo tiempo, trabajaremos juntos para asistirnos unos a otros para tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de mercados, asegurar el fortalecimiento de las capacidades, utilizar tecnología moderna para generar el desarrollo, y asegurar que haya transferencia de tecnología, desarrollo de recursos humanos, educación y entrenamiento para desterrar para siempre el subdesarrollo.”

3.6.1.10. La Declaración de Santa Cruz

A la par del desarrollo de los distintos Acuerdos y programas en el marco de las Naciones Unidas, se fueron realizando distintas conferencias regionales inclusive algunas para coordinar posiciones frente a tales eventos.

Entre ellas la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible, desarrollada en Santa Cruz de la Sierra, en diciembre de 1996, del que surgió un documento suscrito por los países que participaron de la Cumbre, el que básicamente plasma la reafirmación de su determinación de avanzar hacia el desarrollo sostenible e implementar las decisiones y compromisos contemplados en la Declaración de Río y en la Agenda 21. Reafirmación que se extiende explícitamente a los compromisos adoptados en la Declaración de Principios y el Plan de Acción de la Cumbre de las Américas (Miami, 1994).

Del punto 3 de la Declaración surge que *“Adoptaremos políticas y estrategias que alienten cambios en los patrones de producción y consumo para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida, así como la preservación del medio ambiente y para contribuir a la superación de la pobreza”*. Y más adelante destacaron distintos elementos para la aplicación del Plan de Acción para el Desarrollo Sostenible de las Américas: **“a. Crecimiento económico con equidad** *Aplicar medidas eficaces y constantes para asegurar que el sistema económico y financiero internacional apoye el crecimiento de las economías locales y su desarrollo sostenible con el fin de lograr una mayor justicia social para todos nuestros pueblos. Fortalecer la relación de apoyo recíproco entre el comercio y el medio ambiente actuando en favor de la conservación ambiental, salvaguardando a la vez un sistema de comercio multilateral abierto, equitativo y no discriminatorio,*

tomando en cuenta los esfuerzos en curso del Comité de Comercio y Medio Ambiente de la Organización Mundial de Comercio sobre este tema. Reconocemos la importante necesidad de los países de mejorar el acceso a los mercados, manteniendo políticas ambientales eficaces y apropiadas. A este respecto, evitaremos las restricciones encubiertas al comercio, de conformidad con el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio/Organización Mundial de Comercio (GATT/OMC) y con otras obligaciones internacionales. La plena participación del sector privado y en particular de la pequeña, mediana y microempresa, así como de cooperativas y de otras formas de organización productiva en una estrategia hacia el desarrollo sostenible, resulta fundamental a fin de aprovechar sus recursos y dinamismo. Esta estrategia debe desarrollarse en un contexto de equilibrio entre políticas integrales para atender los problemas ambientales y de desarrollo.”

En síntesis, el objetivo de la Cumbre de Santa Cruz en 1996 fue establecer una visión común para el futuro, basada en los elementos de desarrollo sostenible, y ratificar los principios suscritos a la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo realizada por la ONU en 1992. Esta Cumbre especializada abordó, detalladamente, los temas de desarrollo sostenible al igual que realizó consultas extensivas con grupos de la sociedad civil relevantes.

Siete áreas de trabajo fueron identificadas como esenciales a la hora de alcanzar los objetivos primordiales de la Cumbre de Santa Cruz. El crecimiento económico equitativo fue promovido a través de políticas encaminadas a fortalecer la relación de apoyo mutuo entre el comercio y el medio ambiente, tratando de conservar el medio ambiente al mismo tiempo que salvaguardar un sistema transnacional de comercio abierto, equitativo y no discriminatorio. Las dimensiones sociales de desarrollo como salud, temas de la niñez, cultura y democracia serán incluidas en el diseño de programas al mismo tiempo que la participación por parte de grupos de la sociedad civil, incluyendo grupos indígenas, será promovida en el plan de desarrollo. Los gobiernos también promovieron la transferencia de tecnología y el fortalecimiento de programas nacionales de ciencia y tecnología para impulsar el desarrollo sostenible al mismo tiempo que hicieron un llamado a las agencias financieras internacionales a apoyar la iniciativa. Finalmente, los participantes de la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible adoptaron un compromiso de

usar efectivamente los instrumentos de la ley internacional para codificar y fortalecer los acuerdos alcanzados. Posteriormente, la OEA organizó el Grupo Interagencial de Seguimiento de la Cumbre de Bolivia (IATF), que cuenta con la membresía de diecisiete organizaciones de asistencia técnica y financiera, tanto internacionales, como bilaterales, para catalizar el intercambio de información y los proyectos conjuntos en respuesta al Plan de Acción de Bolivia.

3.6.1.11. La Declaración de Santiago

En la Segunda Cumbre de las Américas, llevada adelante en Santiago de Chile, Chile, entre los días 18 y 19 del mes de abril de 1998, los Jefes de Estado y de Gobierno reconocieron las gestiones realizadas por la OEA en la Cumbre de Desarrollo Sostenible. Le encomendaron, que a través de la Comisión Interamericana de Desarrollo Sostenible (CIDS), continúe el trabajo que está realizando para cumplir con los mandatos de las Cumbres de Miami y Santa Cruz. Asimismo, exhortaron a las otras entidades del sistema interamericano y del sistema de las Naciones Unidas que trabajen para afianzar la cooperación relacionada con la implementación del Plan de Acción de Santa Cruz.

De igual manera, el Secretario General de la OEA presentó en la Cumbre de Santiago un Informe sobre la Ejecución de las Iniciativas de la Cumbre de Bolivia, en el que se resalta la importancia de crear un foro a nivel ministerial, con el fin de realizar un diálogo que además de solucionar las diferencias conceptuales entre los países desarrollados y en desarrollo, sirva para definir con mayor precisión las iniciativas y elaborar mecanismos prácticos de ejecución de las mismas.

Para ello, el Grupo de Trabajo Interinstitucional ha establecido siete grupos de trabajo, cada uno a cargo de las principales iniciativas de la Cumbre de Santa Cruz, los que se reúnen periódicamente hasta el día de la fecha. Los grupos han programado distintas acciones con diversos grados de avances:

- Establecer una red hemisférica de expertos en derecho ambiental.
- Ejecutar las actividades contenidas en la Estrategia Interamericana para la Participación Pública.
- Identificar mecanismos para fortalecer los sectores público y privado que financian proyectos de desarrollo sostenible.

- Prestar apoyo al Grupo de Trabajo Interinstitucional en el seguimiento y ejecución del Plan de Acción de Santa Cruz.
- Apoyar la Iniciativa de Biodiversidad. Prestar apoyo a la Red Interamericana de Recursos Hídricos.
- Apoyar la iniciativa sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles.
- Apoyar el Foro Interamericano sobre Desarrollo Sostenible. El Foro será la plataforma para la discusión de políticas regionales, subregionales y nacionales del área del desarrollo sostenible y servirá para definir las posiciones regionales sobre los asuntos mundiales.
- Desarrollar programas tomando en cuenta la ejecución de las propuestas contenidas en el Informe del Secretario General sobre la implementación de los mandatos de la Cumbre de Bolivia

Asimismo participan de distintos eventos llevando una posición común del Grupo la que es analizada, consensuada y aprobada en sus reuniones periódicas. Entre los temas de agenda de los encuentros de la CIDS no han sido desarrollados los atinentes al tema objeto del presente informe.

En síntesis, en la Segunda Cumbre de las Américas en 1998, los gobiernos del hemisferio aludieron al trato comprensivo de los temas relacionados con el desarrollo sostenible abordados en la Cumbre sobre Desarrollo Sostenible de 1996. Reconocieron el esfuerzo hecho por la OEA e instruyeron, a través de la Comisión Interamericana para el Desarrollo Sostenible, para que continuara el trabajo positivo relacionado con el cumplimiento de los mandatos de Cumbres anteriores.

Los líderes también solicitaron que otras entidades del sistema interamericano y de las Naciones Unidas trabajaran en el fortalecimiento de la cooperación en lo que respecta a la implementación de los mandatos de la Cumbre de Desarrollo Sostenible.

3.6.1.12. La Declaración de Quebec

En la Tercera Cumbre de las Américas, celebrada en Quebec, Canadá, entre los días 20-22 de abril de 2001, los 34 jefes de estado democráticamente elegidos de las Américas, y el Caribe se reunieron como culminación de un proceso preparatorio de los últimos tres años que incluyó la participación de los Estados

miembros, Organizaciones Internacionales, Instituciones Financieras y Organizaciones de la Sociedad Civil.

Durante la Cumbre de Quebec, los jefes de gobierno se concentraron en los temas y desafíos hemisféricos comunes que fueron identificados en el proceso preparatorio. Algunos de éstos son, entre otros, el mejor acceso a la educación, la eliminación de la pobreza, el fortalecimiento de los derechos humanos y de la democracia y la integración económica. La consideración de estos temas y la Declaración de la Ciudad de Quebec y el Plan de Acción que provinieron de la Cumbre, ayudan a determinar las prioridades y metas de la región para los próximos años.

Encontramos en la Declaración que: *“Las economías abiertas y libres, el acceso a los mercados, el flujo sostenido de las inversiones, la formación de capitales, la estabilidad financiera, políticas públicas adecuadas, el acceso a la tecnología y el desarrollo y capacitación de los recursos humanos, son claves para reducir la pobreza y la inequidad, elevar los niveles de vida y promover el desarrollo sostenible. Trabajaremos con todos los sectores de la sociedad civil y las organizaciones internacionales para asegurar que las actividades económicas contribuyan al desarrollo sostenible de nuestras sociedades.”* Como también el reconocimiento del *“desafío que presenta la gestión ambiental en el Hemisferio. Comprometemos a nuestros gobiernos a fortalecer la protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales con miras a asegurar un equilibrio entre el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, en virtud de su interdependencia y refuerzo mutuo. Nuestra meta es alcanzar el desarrollo sostenible en todo el Hemisferio.”*

En cuanto al Plan de Acción, resaltamos, en su Capítulo 6 - Comercio, inversión y estabilidad financiera, punto *Responsabilidad social de las empresas*, lo siguiente: *“Reconociendo el papel central que las empresas de todos los tamaños desempeñan en la creación de la prosperidad, así como el flujo y mantenimiento del comercio y las inversiones en el Hemisferio, y tomando nota de que las empresas pueden hacer importantes contribuciones al desarrollo sostenible, incrementando el acceso a las oportunidades, incluyendo la reducción de las desigualdades en sus comunidades, y tomando en consideración las crecientes expectativas de nuestros ciudadanos y de las organizaciones de la sociedad civil para que dichas empresas*

operen de manera coherente con su responsabilidad social y ambiental: Apoyarán el continuo análisis y estudio en la OEA de la responsabilidad social de las empresas, asegurando que la sociedad civil, incluyendo el sector privado, sea consultada debida y periódicamente y que ese proceso se beneficie de las experiencias de otras organizaciones internacionales, organismos nacionales y actores no gubernamentales;

Convocarán a una reunión a celebrarse lo antes posible en el año 2002, en la que participen representantes de los gobiernos y de la sociedad civil, incluyendo especialmente al sector empresarial, para que, con el respaldo de la OEA, el BID y otros organismos interamericanos pertinentes, se profundice el diálogo sobre la responsabilidad social de las empresas en el Hemisferio y la creación de conciencia sobre asuntos clave a ser determinados, así como para deliberar sobre las modalidades de promoción de la elaboración, adopción e implementación, por el sector privado, de principios de buena conducta que fomenten su responsabilidad social y ambiental;"

Al referirse a la Base ambiental para el desarrollo sostenible, en especial al Medio ambiente y gestión de recursos naturales, el Plan determina que:

"Promoverán la adopción, implementación y puesta en práctica de leyes, normas, estándares y políticas nacionales que establezcan altos niveles de protección ambiental, reconociendo el derecho de cada país de establecer sus propios niveles de protección ambiental y, para este fin, reforzarán alianzas de cooperación con especial énfasis al mejoramiento de la calidad del aire, mejorando el acceso a los servicios de agua potable y servicios sanitarios, y fortaleciendo las capacidades nacionales y regionales para el manejo integral de recursos de agua y desechos;

Consultarán y coordinarán, nacional y regionalmente, según corresponda, con el objetivo de asegurar que las políticas económicas, sociales y ambientales se apoyen mutuamente y contribuyan al desarrollo sostenible, con base en iniciativas ya existentes de las organizaciones regionales e internacionales correspondientes;"

En su parte referida a la Gestión Agrícola y Desarrollo Rural, han plasmado que: *"Apoyarán esfuerzos nacionales para fortalecer empresas rurales, en especial las pequeñas y medianas, y promoverán, cuando sea apropiado, un ambiente*

favorable para los agro-negocios; fomentarán, de forma complementaria, la capacitación de pequeños y medianos empresarios y empresarias rurales al igual que la modernización de instituciones de capacitación en esta área;” Y también *“Impulsarán el desarrollo de mercados en el Hemisferio para productos obtenidos mediante el uso sostenible de recursos naturales;”*

En síntesis, en la Tercera Cumbre de las Américas del 2001, se enfocó en los mecanismos para adelantar el tratamiento de estos temas en foros hemisféricos e internacionales. Se enfatizó la promulgación y ejecución de los Acuerdos Multilaterales para el Medio Ambiente y el apoyo para la participación de la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en el 2002. De la misma manera se promovió el uso activo de instituciones interamericanas como la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización Panamericana para la Salud para implementar la agenda de desarrollo sostenible.

La agenda de desarrollo sostenible es un elemento importante del proceso de Cumbres de las Américas que ahora incluye varias Ministeriales especializadas, grupos de expertos y grupos interagenciales encargados de abordar este grupo de temas tan complejo.

3.6.1.13. La Declaración de Guayaquil

No podemos omitir señalar que entre los días 26 y 27 de julio de 2002 se llevó a cabo la Segunda Cumbre de Presidentes Sudamericanos en Guayaquil, Ecuador, en la que se suscribió el "Consenso de Guayaquil sobre Integración, Seguridad e Infraestructura", y en donde teniendo en cuenta la trascendencia de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible que se celebraría en Johannesburgo, los Presidentes decidieron adoptar una Declaración sobre la materia; en particular el tema ambiental fue plasmado, entre otros, en los siguientes puntos: "1. Su convencimiento de que la implementación plena de la Agenda 21, acordada en la Cumbre de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro en 1992, y el respeto a los Principios contenidos en la misma resultan indispensables para promover un auténtico desarrollo sostenible." "4. La necesidad de que la referida Cumbre adopte metas claras y fechas definidas en su Plan de Implementación, ante todo, en términos de recursos financieros nuevos y adicionales, reducción de la pobreza, acceso a los mercados de los países

industrializados, transferencias de tecnologías adecuadas en condiciones favorables y preferenciales, así como el desarrollo de iniciativas en el campo de la energía, la educación, el conocimiento científico y el fortalecimiento de las capacidades, a fin de dar un impulso al proceso de Desarrollo Sostenible.”

3.6.2. MERCOSUR

Nos parece importante repasar los antecedentes normativos del MERCOSUR desde su instrumento constitutivo, o sea el Tratado de Asunción, suscripto el 26/03/1991 por la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay, la República Oriental del Uruguay y la República Argentina, ya que en su Preámbulo, establecieron que la preservación del medio ambiente debe ser uno de los medios para alcanzar la ampliación de sus mercados nacionales y acelerar sus procesos de desarrollo económico con justicia social.

En el Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la Estructura Institucional del MERCOSUR, Protocolo de Ouro Preto, suscripto el 17/12/1994, no aparece mencionado el tema ambiental en dicho instrumento como integrante de los distintos Grupos de Trabajo que se crean.

Sin embargo, en el Programa de Acción del MERCOSUR hasta el 2000, aprobado por la Decisión CMC N° 9/95, en la Parte II “Profundización del Proceso de Integración”, en el punto “La dimensión global de la integración”, se acordó:

“- El medio ambiente: El objetivo será formular y proponer estrategias y directrices que garanticen la protección del medio ambiente de los Estados Partes en un contexto de libre comercio y consolidación de la Unión Aduanera, considerando las directrices básicas de política ambiental aprobadas por la Res. GMC N° 10/94 y los principios del desarrollo sostenido emanados de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo llevadas a cabo en Río de Janeiro en 1992.”

Entre las tareas prioritarias del Subgrupo de Trabajo N° 6 “Medio Ambiente” del Mercosur, se encuentra la de acompañar el proceso de elaboración, discusión, definición e implementación de la serie ISO 14.000 de gestión ambiental, y analizar los impactos de su posible aplicación como factor diferenciador de competitividad para productos originarios del Mercosur en el mercado internacional.

Es evidente que los países que enfrentan los mayores problemas para ser acreditados son aquellos en desarrollo, por lo que se torna imprescindible y urgente la unión entre los Estados Parte del Mercosur en la defensa de los intereses comunes.

La articulación entre los países frente a las propuestas de normas presentadas paralelamente al mejoramiento de sus prácticas de gestión ambiental, podrá facilitar la certificación de sus productos y servicios ante las normas internacionales, no interfiriendo en la competitividad del Mercosur con terceros países.

Debemos tener presente que con el auge de las normas ISO se plantea la necesidad de que cada país cuente con instituciones capaces de fomentar y desarrollar de manera confiable y creíble las actividades de normalización, acreditación y certificación acordes con los procedimientos internacionales, si se desea incrementar la competitividad de sus productos.

En ese orden, el Comité Mercosur de Normalización (CMN) como asociación civil sin fines de lucro, reconocida por el Grupo Mercado Común (GMC) a través de la Res. 2/92 del 01/11/1991, a partir del 4/4/2000 en virtud del convenio firmado con el GMC, el Comité pasó a llamarse Asociación Mercosur de Normalización (AMN), pasando a ser el único organismo responsable para la gestión de la normalización voluntaria en el ámbito del Mercosur⁸.

La AMN tiene por finalidad la promoción y desenvolvimiento del desarrollo de la normalización de actividades conexas, como también la calidad de productos y servicios de los países miembros del Mercosur, con especial énfasis para el desenvolvimiento industrial, científico y tecnológico en beneficio de la integración económica y comercial, del intercambio de bienes y de la prestación de servicios, facilitando a la vez la cooperación en las esferas técnica, científica, económica y social.

La AMN desenvuelve sus actividades de normalización por intermedio de Comités Sectoriales Mercosur (CSM), los que representan los segmentos industriales de la sociedad y tienen por finalidad el establecimiento de los programas

⁸ Cuya página oficial en Internet es www.amn.org.br.

sectoriales de normalización y la conducta de los procesos de elaboración y armonización de normas para la posterior aprobación de la AMN.

De los 23 Comités Sectoriales que existen al mes de noviembre de 2003, el identificado bajo el número 16 es el avocado a la Gestión Ambiental. Su campo específico de actuación es la normalización en el campo de sistemas y herramientas de gestión ambiental.

Los organismos nacionales de normalización del Mercosur, que integran la Asociación Mercosur de Normalización son:

- La Asociación Brasileña de Normas Técnicas.
- El Instituto Nacional de Tecnología y Normalización de Paraguay.
- El Instituto Uruguayo de Normas Técnicas, y
- El Instituto de Racionalización de Materiales de Argentina⁹.

Entendemos que los esfuerzos conjuntos realizados por los países del Mercosur, debieran apuntar a desarrollar programas que contemplen que las certificaciones emitidas por cada país obtenga un reconocimiento mutuo.

Revisemos cuál es el tratamiento que ha merecido en el Mercosur la consideración de las normas ISO 14.000 hasta la última reunión del Subgrupo de Trabajo N° 6, que fue celebrada en Montevideo, República Oriental del Uruguay del 6 al 8 de octubre de 2003.-

El Subgrupo N° 6 elevó una recomendación a través de la cual se presentaba el Proyecto de Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente en el MERCOSUR, que fue aprobado por el CMC mediante Decisión N° 02/01. En dicho acuerdo, los Estados Partes reafirmaron su compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro de Medio Ambiente y Desarrollo. El Acuerdo tiene por objeto el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente, mediante la articulación de las dimensiones económicas, sociales y ambientales, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente, y de la vida de la población.

⁹ Junto al certificado IRAM se entrega el certificado IQNet, maximizando la proyección global y el reconocimiento de su organización.

Resaltamos, entre las acciones que asumieron los Estados Partes para alcanzar el objetivo enunciado, se encuentra la *“promoción del desarrollo sustentable por medio del apoyo recíproco entre los sectores ambientales y económicos, evitando la adopción de medidas, que restrinjan o distorsionen, de manera arbitraria o injustificada, la libre circulación de bienes y servicios en el ámbito del MERCOSUR.”*

Deben implementa, entre otras, las siguientes acciones:

- Promover la adopción de políticas, procesos productivos y servicios no degradantes del medio ambiente,
- Incentivar la investigación científica y el desarrollo de tecnologías limpias.
- Promover el uso de instrumentos económicos de apoyo a la ejecución de las políticas para la promoción del desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente.

Entre las distintas áreas temáticas en las que vienen trabajando los Estados Partes del Mercosur, se encuentran:

1) Gestión sustentable de los recursos naturales, incluye: 1. a. Fauna y flora. 1.b. Bosques. 1.c. Áreas protegidas. 1.d. Biodiversidad. 1.e. Bioseguridad. 1.f. Recursos hídricos. 1.g. Recursos ictícolas y acuícolas. 1.h. Conservación del suelo

2) Calidad de vida y planeamiento ambiental: 2.a. Saneamiento básico y agua potable. 2.b. Residuos urbanos e industriales. 2.c. Residuos peligrosos. 2.d. Sustancias y productos peligrosos. 2.e. Protección de la atmósfera/ calidad del aire. 2.f. Planificación del uso del suelo. 2.g. Transporte urbano. 2.h. Fuentes renovables y/o alternativas de energía.

3) Instrumentos de política ambiental: 3.a. Legislación ambiental. 3.b. Instrumentos económicos. 3.c. Educación, información y comunicación ambiental. 3.d. Instrumentos de control ambiental. 3.e. Evaluación de impacto ambiental. 3.f. Contabilidad ambiental. 3.g. Gerenciamiento ambiental de empresas. 3.h. Tecnologías ambientales (investigación, procesos y productos). 3.i. Sistemas de información. 3.j. Emergencias ambientales. 3.k. Valoración de productos y servicios ambientales.

4) Actividades productivas ambientalmente sustentables: 4.a. Ecoturismo. 4.b. Agropecuaria sustentable. 4.c. Gestión ambiental empresarial. 4.d. Manejo forestal sustentable. 4.e. Pesca sustentable.

Cabe resaltar también que en la XXV Reunión ordinaria del SGT N° 6 – Medio Ambiente, celebrada entre el 31 de marzo y el 2 de abril de 2003 en Asunción, Paraguay, la delegación Argentina puso a consideración *“de las demás Delegaciones la necesidad de profundizar la articulación con el SGT N° 7 – Industria y sobre la conveniencia de realizar sinergías con e Foro de Competitividad de la Cadena Madera – Muebles. A tal efecto las Delegaciones acordaron sobre la conveniencia de profundizar el tema de la Certificación de Madera”*.

Al mes de noviembre de 2003, las normas ISO incorporadas formalmente al MERCOSUR son las ISO 14.001, 14.004, 14.010, 14.011 y 14.012, las que se encuentran vigentes desde el 10/01/2000, pero han sido internalizadas exclusivamente por Argentina y Uruguay, por lo que se encuentra pendiente hacer lo propio por Brasil y Paraguay.

Por otra parte, el Acuerdo Marco Interregional de Cooperación entre la Comunidad Europea y sus Miembros y el Mercado Común del Sur y sus Estados Partes, firmado en Madrid el 15 de diciembre de 1995, indica en su preámbulo la importancia que ambas partes atribuyen a los principios y valores recogidos en la Declaración Final de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, en junio de 1992. En el artículo 17 del Acuerdo, se refiere a la Cooperación en Materia de Protección del Medio

El Entendimiento de cooperación en materia de comercio e inversiones entre Canadá y MERCOSUR, firmado en 1998, acordó un plan de acción. Dicho Plan de Acción de conformidad con los objetivos de ese Entendimiento, incluye el siguiente tema de interés prioritario, en su ítem a. Expansión del Comercio y Fortalecimiento de la cooperación económica: Elaboración de entendimientos de cooperación en los campos del empleo y del medio ambiente, teniendo en cuenta las discusiones pertinentes en la Organización Mundial de Comercio y en la

Organización internacional del Trabajo, con vistas a promover la participación de la sociedad civil de ambas Partes en las relaciones bilaterales de comercio y de inversiones.

Retomando los antecedentes en la materia en el MERCOSUR, desde 1992, el Grupo Mercado Común considerando la necesidad de analizar las legislaciones relativas a la protección vigentes en los Estados Partes y teniendo en cuenta que el tema ambiental estaba siendo tratado por varios subgrupos de trabajo, dictó la Resolución GMC N° 22/92. A través de ella se resolvió crear una Reunión Especializada de Medio Ambiente (REMA) que analizaría las normas vigentes y propondría recomendaciones al Grupo Mercado Común sobre las acciones que considerara necesarias a los objetivos de preservación ambiental, en las diferentes áreas de trabajo.

Los Subgrupos de Trabajo que trataban temas vinculados con el Medio Ambiente debían participar, por intermedio de los representantes que se designaron, en la Reunión Especializada de Medio Ambiente, a efectos de armonizar las tareas y posiciones en la materia.

La Reunión Especializada de Medio Ambiente comenzó sus reuniones el 29 de noviembre de 1993. Por Resolución GMC N° 62/93 el GMC instruyó a la REMA que elabore un cronograma de eliminación de restricciones no arancelarias sobre el tema. La REMA elevó la Recomendación N° 1/94 al GMC, el que aprobó la Resolución GMC N° 10/94 Directrices Básicas en Materia de Política Ambiental.

La Primera Reunión de Ministros de Medio Ambiente del MERCOSUR, celebrada el 20 y 21 de Junio de 1995 en Montevideo, aprobó la DECLARACION DE TARANCO, la que dice: *“Los Ministros y Secretarios de Estado responsables del área del Medio Ambiente de los Estados Partes del MERCOSUR, analizaron los principales avances alcanzados por la Reunión Especializada de Medio Ambiente del MERCOSUR (REMA), en particular el establecimiento de los Lineamientos Básicos en Materia de Política Ambiental, la recopilación de las legislaciones ambientales nacionales, el relevamiento y la priorización de los acuerdos internacionales relacionados a la temática ambiental y a la elaboración de un esquema de trabajo. Atendiendo los objetivos específicos y las múltiples tareas*

realizadas, evaluaron como muy positiva la actuación de la REMA en el período de transición del MERCOSUR”.

Reconocieron la necesidad de reforzar el marco institucional para el tratamiento de la temática ambiental en el MERCOSUR. Por lo tanto, se empeñaron en la dinamización del proceso de articulación interna en los respectivos países.

Con esa finalidad, entienden necesario que la temática ambiental sea incluida en el más alto nivel de discusión. Así, coincidieron en la conveniencia de transformar la REMA en un Subgrupo de Trabajo del Grupo Mercado Común:

En ese contexto, la REMA realizó un relevamiento de la legislación de los cuatro países y una comparación preliminar de la estructura legal existente, con miras a su futura armonización, en el entendido de que armonizar no implica establecer una legislación única, sino eliminar eventuales asimetrías y dirimir divergencias.

Consideraron esencial la identificación de prioridades para la armonización de la legislación ambiental. Analizaron los aspectos relativos a las normas ISO-14.000 y expresaron su preocupación por los impactos de su posible aplicación como factor diferenciador de competitividad para productos originarios del MERCOSUR en el mercado internacional. Con ese propósito, y teniendo presente el papel central que corresponde al sector privado en la discusión del tema, resaltaron la necesidad de un seguimiento efectivo del proceso de definición de la ISO-14.000 y coincidieron en la conveniencia de que el tema continúe siendo examinado por las Instancias competentes.

Evaluaron como oportuna y conveniente la decisión de considerar actividades de intercambio de experiencias metodológicas referidas a la valoración e inclusión del costo ambiental asociado a los procesos productivos, como una forma de contribuir a la identificación y promoción de normas y legislación que aseguren condiciones equánimes de protección ambiental y competitividad.

Entonces, por Resolución N° 20/95 del GMC, se creó el Subgrupo de Trabajo N° 6 Medio Ambiente, el cual fue ratificado por la Decisión CMC N° 59/00.

El Grupo Mercado Común estableció por Resolución N° 38/95 los mandatos para el SGT N° 6 en materia de Medio Ambiente, entre los cuales transcribimos las prioridades fijadas en relación a las normas analizadas:

“3) Normas Internacionales - ISO 14.000

a) Definición: acompañar el proceso de elaboración, discusión, definición e implementación de la serie ISO 14.000 - Gestión Ambiental, y analizar los impactos de su posible aplicación como factor diferenciador de competitividad para productos originarios del MERCOSUR en el mercado internacional.

b) Justificación: los cambios estructurales en curso en la economía mundial están dando lugar a la generación de nuevas formas regulatorias al flujo de bienes y factores de producción. En este contexto, podrán ser establecidos requerimientos sin justificación posible o restricciones severas a productos y procesos influenciando la competitividad de empresas y países. Considerando que los países que enfrentarán los mayores problemas para ser acreditados son aquellos en desarrollo, se torna imprescindible y urgente la unión entre los Estados Partes del MERCOSUR en la defensa de los intereses comunes. La articulación entre los cuatro países frente a las propuestas de normas presentadas, paralelamente al mejoramiento de sus prácticas de gestión ambiental, podrán facilitar la certificación de sus productos y servicios ante las normas internacionales, no interfiriendo en la competitividad del MERCOSUR con terceros países.

c) Medios necesarios para su ejecución: Los Ministerios de Medio Ambiente y otras áreas competente del gobierno, así como otra fuente de recursos de la Cooperación Internacional.

d) Plazo: durante el proceso de negociación e implementación de la ISO 14.000.”

El SGT N° 6 en su Reunión del 6 al 8 de agosto de 1996, creó un Grupo Ad - Hoc, para el Sistema de Información Ambiental del MERCOSUR, según consta en el punto 3 del Acta 2/96 y adoptó un informe como estrategia para el desarrollo del Sistema.

En su VI Reunión el SGT N° 6 aprobó la Recomendación N° 4/97 por la que elevó al GMC un Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre Medio Ambiente.

El GMC lo devolvió al SGT N° 6, que siguió examinando el tema, hasta que aprobó la Recomendación N° 01/01, la cual fue aprobada por el Consejo del Mercado Común como Decisión CMC N° 02/01 Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente ya comentado con anterioridad en el presente informe.

Paralelamente al SGT N° 6 se han aprobado normas que están vinculadas al Medio Ambiente, por los anteriores Subgrupos de Trabajo N° 2 Asuntos Aduaneros, N° 3 Normas y Reglamentos Técnicos, N° 5 Transporte e Infraestructura, N° 8 Política Agrícola y N° 9 Energía.

N° DEC TEMA PROCEDENCIA:

- 2/94 Acuerdo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR SGT N° 2 *
- 14/94 Transporte de Productos Peligrosos SGT N° 2 *
- 15/94 Acuerdo Multimodal SGT N° 2 *
- 02/01 Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente SGT N° 6

N° RES TEMA PROCEDENCIA

- 22/92 Reunión Especializada de Medio Ambiente. GMC
- 57/93 Directrices Políticas Energéticas en el MERCOSUR. SGT N° 9*
- 10/94 Directrices básicas en materia de política ambiental. REMA
- 12/96 Derogación Res N° 15/95 GMC .Listado de filtros ultravioletas permitidos. SGT N° 3 –CS.
- 128/96 Reglamento Técnico de Límites Máximos de Emisión de Gases Poluentes y Ruido para Vehículos Automotores. SGT N° 3. C.Aut.
- 29/97 Reglamento Técnico sobre Emisión de Gases Contaminantes para Vehículos Automotores Pesados de Ciclo Otto SGT N° 3. C.Aut.
- 6/98 Procedimiento Uniforme de Control del Transporte de Mercancías Peligrosas y Cronograma para el Cumplimiento de las Exigencias del Acuerdo sobre Transporte de Mercancías Peligrosas en el MERCOSUR. SGT N° 5.
- 7/98 Emergencias Ambientales. SGT N° 6.
- 48/98 Derogación de la Resolución GMC N° 9/91. .Requisitos de Seguridad, Ruidos y Emisiones Vehiculares 6/92 Sustitución del Artículo N° 1 de la Resolución GMC N° 9/91 SGT N° 3. 1/99 Fe de Erratas de la Res. GMC N° 29/97 .Reglamento Técnico sobre Emisión de Gases Contaminantes para Vehículos Automotores Pesados de Ciclo Otto. SGT N°3. 78/00 Código de Conducta para la Importación y Liberación de Agentes Exóticos de Control Biológico (Deroga Resolución GMC N° 53/93) SGT N° 8

Los * indican los SGT creados por el Anexo V del Tratado de Asunción.

Asimismo las letras indican las siglas de las Comisiones.

3.7. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO NACIONAL

3.7.1. El ambiente en la Constitución Nacional

Nuestra Constitución Nacional de 1853/60 no reconocía expresamente el derecho de todos los habitantes a gozar de un ambiente sano, sin embargo la doctrina lo consideraba tácitamente mencionado en varios artículos de la misma partiendo de las menciones del preámbulo: "promover el bienestar general" y "proveer a la defensa común".

También se ha dicho que el derecho de todo habitante a defender su medio ambiente es un derecho natural humano protegido por la garantía constitucional del artículo 14 bis de la Constitución, relativo a la seguridad integral de cada individuo.

En esa seguridad están explícitamente mencionados la protección a la familia, las jubilaciones y la vivienda, lo que incluye el derecho a la salud y al ambiente entre otros. El derecho a un ambiente sano es parte del derecho a la salud y a la protección familiar y el derecho a la vida y a la salud humana amenazado, es un derecho subjetivo tan digno de protección jurídica como los bienes patrimoniales (Stivala, Ana María y otras, Creación de la figura del Delito Ecológico, Depto. Est. Soc. Dirección de Información Parlamentaria, H.Cámara de Diputados de la Nación).

De manera similar a la posición anterior, siempre sostuvimos que este derecho también surgía del artículo 33 de la Constitución al disponer que *"las declaraciones, derechos y garantías que enumera la Constitución, no serán entendidos como negación de otros derechos y garantías no enumerados; pero que nacen del principio de la soberanía del pueblo y de la forma republicana de gobierno."*

Conforme al sistema de reparto de nuestra Constitución Nacional, reconoce la existencia de jurisdicciones compartidas entre la Nación y las provincias, lo que motiva que ambas puedan legislar simultáneamente sobre algún tema que no está expresamente delegado en la Nación ni reservado por las provincias, potestad o facultad concurrente.

Con la reforma de 1994, se actualizaron los derechos que reconociera explícitamente nuestra Carta Magna, incorporando entre otros, el art. 41 que transcribimos a continuación:

Art. 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.”

A la luz del art. 41 C.N. la Nación tiene asignada una posición de supremacía en lo que hace a la protección ambiental, con respecto a la potestad provincial, que de hecho ha sido plasmada – parcialmente - a través del dictado de distintas normas sobre presupuestos mínimos ambientales¹⁰.

Estos presupuestos representan exigencias y protecciones ambientales comunes, o sea aplicables en todo el país, en tanto situaciones especiales son reguladas según las realidades locales (provinciales).

En ese orden de ideas, nos parece que la legislación provincial podría ser más exigente pero no más laxa que la nacional en cuanto a los estándares o medidas de protección.

Entonces, a partir de la reforma de 1994 este derecho tiene jerarquía constitucional y está expresamente consagrado, en artículo 41 dentro del Capítulo II sobre Nuevos Derechos y Garantías, que se complementa con la previsión del art. 43.

¹⁰ Leyes nacionales 25.612, 25.670, 25.675 y 25.688 al mes de noviembre de 2003.-.

Art. 43.- *Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.*

Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización. ...”

Sin embargo cabe aclarar que lo dicho hasta acá nada tiene que ver con el dominio en materia de recursos naturales, ya que según el art. 124 de la Constitución Nacional, las dueñas de dichos recursos han sido, son y serán las provincias en las que se encuentran esos recursos.

Art. 124.- segundo párrafo: *Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.*

Por otra parte, la Constitución influye en el Derecho Ambiental, cuando atribuye funciones a los poderes y distribuye competencia entre los gobiernos, arts. 75, 121 y 126.

Art. 75.- *Corresponde al Congreso: ...*

- Inc. 10. Reglamentar la libre navegación de los ríos interiores, habilitar los puertos que considere convenientes, y crear o suprimir aduanas.

- Inc. 12. Dictar los Códigos Civil, Comercial, Penal, de Minería, y del Trabajo y Seguridad Social, en cuerpos unificados o separados, sin que tales códigos alteren las jurisdicciones locales, correspondiendo su aplicación a los tribunales federales o provinciales, según que las cosas o las personas cayeren bajo su respectivas jurisdicciones; y especialmente leyes generales para toda la Nación sobre naturalización y nacionalidad, con sujeción al principio de nacionalidad natural y por opción en beneficio de la argentina; así como sobre bancarrotas, sobre falsificación

de la moneda corriente y documentos públicos del Estado, y las que requiera el establecimiento del juicio por jurados.

- **Inc. 13.** Reglar el comercio con las naciones extranjeras, y de las provincias entre sí.

- **Inc. 18.** Proveer lo conducente a la prosperidad del país, al adelanto y bienestar de todas las provincias, y al progreso de la ilustración, dictando planes de instrucción general y universitaria, y promoviendo la industria, la inmigración la construcción de ferrocarriles y canales navegables, la colonización de tierras de propiedad nacional, la introducción y establecimiento de nuevas industrias, la importación de capitales extranjeros y la exploración de los ríos interiores, por leyes protectoras de estos fines y por concesiones temporales de privilegios y recompensas de estímulo.

- **Inc. 22.** Aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales y los concordatos con la Santa Sede. Los tratados y concordatos tienen jerarquía superior a las leyes.

La Declaración Americana de Derechos y Deberes del Hombre; la Declaración Universal de Derechos Humanos; la Convención Americana sobre Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos y su Protocolo Facultativo; la Convención sobre la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio; la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial; la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; la Convención contra la tortura y otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes; la Convención sobre los Derechos del Niño; en las condiciones de su vigencia, tienen jerarquía constitucional, no derogan artículo alguno de la primera parte de esta Constitución y deben entenderse complementarios de los derechos y garantías por ella reconocida. Sólo podrán ser denunciados, en su caso, por el Poder Ejecutivo nacional, previa aprobación de las dos terceras partes de la totalidad de los miembros de cada Cámara.

Los demás tratados y convenciones sobre derechos humanos, luego de ser aprobados por el Congreso, requerirán del voto de las dos terceras partes de la totalidad de los miembros de cada Cámara para gozar de la jerarquía constitucional.

- **Inc. 24.** *Aprobar tratados de integración que deleguen competencias y jurisdicción a organizaciones supraestatales en condiciones de reciprocidad e igualdad, y que respeten el orden democrático y los derechos humanos. Las normas dictadas en su consecuencia tienen jerarquía superior a las leyes. ...*

Art. 116.- *Corresponde a la Corte Suprema y a los tribunales inferiores de la Nación, el conocimiento y decisión de todas las causas que versen sobre puntos regidos por la Constitución, y por las leyes de la Nación, con la reserva hecha en el inciso 12 del artículo 75; y por los tratados con las naciones extranjeras; de las causas concernientes a embajadores, ministros públicos y cónsules extranjeros; de las causas de almirantazgo y jurisdicción marítima; de los asuntos en que la Nación sea parte; de las causas que se susciten entre dos o más provincias; entre una provincia y los vecinos de otra; entre los vecinos de diferentes provincias; y entre una provincia o sus vecinos, contra un Estado o ciudadano extranjero.*

Art. 121.- *Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación.*

Art. 126.- *Las provincias no ejercen el poder delegado a la Nación. No pueden celebrar tratados parciales de carácter político; ni expedir leyes sobre comercio, o navegación interior o exterior; ni establecer aduanas provinciales; ni acuñar moneda; ni establecer bancos con facultades de emitir billetes, sin autorización del Congreso Federal; ni dictar los Códigos Civil, Comercial, Penal y de Minería, después que el Congreso los haya sancionado; ...*

En ese orden, entre las leyes de presupuestos mínimos dictadas hasta el momento, a continuación profundizaremos la que contempla los temas específicos sobre certificación ambiental.

3.7.2. La Ley General del Ambiente N° 25.675

La ley 25.675 fue promulgada con observaciones por Dec. 2413/02 (B.O. 28/11/02). Por Dec. N° 481/03 (B.O. 6/03/03) – Designa como autoridad de aplicación a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación dependiente en la actualidad del Ministerio de Salud de la Nación.

- Establece los presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.
- Determina como objetivos a cumplir por la política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes: asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades antrópicas; promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria; fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión; promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales; mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos; asegurar la conservación de la diversidad biológica; prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades antrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo; promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal; organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma; establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional; establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental.
- Son principios rectores de la política ambiental: el de congruencia; el de prevención; el de precaución; el de equidad intergeneracional; el de progresividad; el de responsabilidad; el de subsidiariedad (a cargo del Estado nacional); el de sustentabilidad; el de solidaridad (entre Nación y Provincia); y el de cooperación (entre recursos naturales y los sistemas ecológicos compartidos).
- Define como "presupuesto mínimo": a toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica

de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable.

- Jurisdicción prevista: tribunales ordinarios según corresponda por el territorio, la materia, o las personas. Es federal cuando se provoque degradación o contaminación en recursos ambientales interjurisdiccionales.
- Considera como instrumentos de la política y la gestión ambiental los siguientes: el ordenamiento ambiental del territorio; la evaluación de impacto ambiental; el sistema de control sobre el desarrollo de las actividades antrópicas; la educación ambiental; la participación ciudadana; el sistema de diagnóstico e información ambiental; el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.
- Obliga a quienes realicen actividades riesgosas para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos, a contratar un seguro para la recomposición del daño ambiental, o – según el caso – a integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación.
- Establece un Sistema Federal Ambiental, a instrumentarse a través del COFEMA
- Ratifica los siguientes acuerdos federales: el Acta Constitutiva del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), suscrita el 31 de agosto de 1990, en la ciudad de La Rioja; y el Pacto Federal Ambiental, suscrito el 5 de junio de 1993, en la ciudad de Buenos Aires.
- Prevé a cargo de las autoridades competentes medidas de autogestión como ser: la instrumentación de sistemas de protección de la calidad ambiental; la implementación de compromisos voluntarios y la autorregulación que se ejecuta a través de políticas y programas de gestión ambiental; la adopción de medidas de promoción e incentivos. Deberá tener en cuenta los mecanismos de certificación realizados por organismos independientes, debidamente acreditados y autorizados.
- Establece las normas que regirán las conductas que causen daño ambiental de incidencia colectiva, incluye aspectos procesales.

- Crea el Fondo de Compensación Ambiental, administrado por la autoridad competente de cada jurisdicción, destinado a garantizar la calidad ambiental, la prevención y mitigación de efectos nocivos o peligrosos sobre el ambiente, la atención de emergencias ambientales; asimismo, a la protección, preservación, conservación o compensación de los sistemas ecológicos y el ambiente.

A los fines de ampliar el escenario normativo ambiental vinculado a las responsabilidades que les corresponden a las provincias, analizaremos la previsión en materia de Autogestión, puntualmente el Art. 26 que determina:

“ARTICULO 26. — *Las autoridades competentes establecerán medidas tendientes a:*

a) La instrumentación de sistemas de protección de la calidad ambiental que estén elaborados por los responsables de actividades productivas riesgosas;

b) La implementación de compromisos voluntarios y la autorregulación que se ejecuta a través de políticas y programas de gestión ambiental;

c) La adopción de medidas de promoción e incentivos. Además, se deberán tener en cuenta los mecanismos de certificación realizados por organismos independientes, debidamente acreditados y autorizados.”

Interpretamos que la disposición transcrita en realidad no regula lo relativo a la Autogestión sino que les encomienda a las autoridades, o sea las nacionales, provinciales y municipales dentro de sus competencias específicas, y en esos ámbitos al Poder Legislativo o Ejecutivo según la división de poderes, que cumplan con su función legislativa con las orientaciones dadas por la ley.

El artículo 26 transcrito debe ser armónicamente relacionado con los instrumentos de la política y la gestión ambiental, entre los que se encuentra expresamente el régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.

La finalidad, acorde con el profundo análisis que venimos desarrollando, es inducir a los distintos actores a cooperar en la preservación ambiental, a través de incentivos y castigos económicos para evitar sanciones más gravosas.

En materia empresarial, a través de los mecanismos voluntarios económicos que el propio sector elabora o simplemente acepta, intenta persuadir con señales

económicas, para que los responsables de actividades productivas riesgosas internalicen los costos ambientales.

Retomando el alcance del art. 26, según la propia definición que brinda la ley nos encontramos ante un verdadero presupuesto mínimo, o sea una norma *“que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental. En su contenido, debe prever las condiciones necesarias para garantizar la dinámica de los sistemas ecológicos, mantener su capacidad de carga y, en general, asegurar la preservación ambiental y el desarrollo sustentable”* (art. 6).

O sea que es dable esperar que en todas las jurisdicciones se instrumenten sistemas de protección de la calidad ambiental, se implementen compromisos voluntarios y la autorregulación en el marco de políticas y programas de gestión ambiental; como también que se adopten de medidas de promoción e incentivos, incluyendo mecanismos de certificación realizados por organismos independientes.

Los objetivos del art. 26 analizado, son compartidos por el resto del plexo normativo que es sintetizado en el art. 1 de la ley al detallar cuál es el bien jurídico tutelado, y lo expresa con el siguiente alcance procurando lograr: *“... una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable”*.

Recordamos también que por resultar una ley dictada por el Poder Legislativo Nacional en uso de las facultades expresamente otorgadas en el Art. 41 de la Constitución Nacional, su ámbito de aplicación territorial o espacial se extiende a todo el país, así lo corrobora inclusive su art. 3° que determina que sus disposiciones se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación específica sobre la materia. Esto es lo novedoso en materia legislativa ya que con anterioridad a la reforma introducida en la Constitución Nacional en 1994, las leyes sancionadas por el Congreso de la Nación en materia ambiental resultaba de las atribuciones que compartía también con las provincias en materia de bienestar general (art. 74 inc. 18) por lo que para que resultaran de aplicación en aquéllas era menester un acto formal de voluntad política de las mismas a través de una ley de adhesión. Este es el criterio que se ha mantenido con leyes nacionales tales como la

ley 13.273 de Defensa de la Riqueza Forestal (t.o. 1995), la ley 20.284 de Preservación de los recursos del aire, la ley 22.421 de Conservación de la Fauna Silvestre, la ley 22.428 de Conservación de Suelos, la ley 24.051 de Residuos Peligrosos, la ley 24.857 de Estabilidad Fiscal para la Forestación, la ley 25.080 de Inversiones para Bosques Cultivados; entre otras numerosas normas.

El mentado art. 3° aclara que la legislación preexistente en materia ambiental, mantiene su vigencia en cuanto no se oponga a los principios y disposiciones contenidas en la ley 25.675.

En síntesis, como expresara el Dr. Valls *“Nada impedía a las autoridades competentes establecer estas medidas; hasta la sanción 25675; pero ahora esta ley les ordena establecerlas.”*

3.7.3. Normas específicas

Según fuera analizado en el acápite de Calidad Agroalimentaria, el Decreto N° 1474/94 (B.O. 06/09/1994) del Poder Ejecutivo Nacional estableció el Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación, con un carácter estrictamente voluntario.

Indicamos también que el mentado decreto ha fijado los parámetros necesarios para lograr determinar un sistema de certificación de calidad de sistemas, productos y servicios, apuntando al establecimiento de un ente de acreditación, estamento fundamental que condiciona el funcionamiento del resto del sistema.

Como ya explicáramos y recordándolo a modo de síntesis, el sistema se encuentra articulado en tres niveles:

Nivel 1: El Consejo Nacional de Normas, Calidad y Certificación como órgano superior de gobierno y administración en materia de normalización, calidad y certificación voluntaria y el Comité Asesor que actuará como órgano de consulta del Consejo.

Nivel 2: El Organismo de normalización como entidad a nivel nacional responsable de la emisión y actualización de las normas y el Organismo de Acreditación, como entidad a nivel nacional responsable de la acreditación de los organismos de certificación de los sistemas de calidad, productos, servicios y

procesos, de la acreditación de laboratorios de ensayo y de los laboratorios de calibración y de la certificación de auditores de sistemas de calidad;

Nivel 3: Los Organismos de Certificación de sistemas de calidad, productos, servicios y procesos y de los laboratorios que actuarán en el campo del ensayo y de la calibración y auditores de los sistemas de calidad.

En síntesis, la finalidad de la creación del Sistema Nacional es lograr que una única certificación otorgada en la Argentina sea reconocida en otros países del mundo.

3.7.4. Actividades reguladas

3.7.4.1. Energía eléctrica

En materia de energía eléctrica, por Resolución N° 311/2001 ENRE el Directorio aprobó la Guía de Contenidos Mínimos del Sistema de Seguridad Pública de las Empresas Distribuidoras

El Sistema de Seguridad Pública de cada concesionaria debe haber sido debidamente certificado por un organismo o entidad de certificación de Sistemas de Calidad IRAM 3800, ISO 9.000 e/o ISO 14.000, que acredite haber efectuado como mínimo DIEZ (10) certificaciones bajo las normas mencionadas, en empresas argentinas.

También contempla que el Sistema de Seguridad Pública que implementa cada Distribuidora deberá ser auditado y validado anualmente por una entidad técnica de reconocido prestigio e independencia, especializada en control de calidad.

3.7.4.2. Beneficios de Importación

Régimen de importación de bienes integrantes de grandes proyectos de inversión, instaurado por la Resolución N° 256/2000 del Ministerio de Economía de la Nación.

Entre sus normas complementarias, resulta de aplicación al tema de las ISO 14.000, la Resolución N° 204/2000 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería (modificada por su similar N° 464/2000), que determinó las normas a las que deben

ajustarse las empresas interesadas en acceder a los beneficios previstos en la Resolución N° 256/2000.

En efecto, su artículo 13 aclara sobre la Certificación de un Sistema de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, que se refiere específicamente en los aspectos ambientales a las Normas IRAM-ISO 14000 como recaudo imprescindible para la tramitación de la solicitud.

3.7.5. Acciones de la autoridad nacional ambiental

En el ámbito de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del Ministerio de Salud de la Nación, es la Dirección Nacional de Gestión Ambiental (DNGA), la unidad que tiene como responsabilidad primaria *“Asistir al SECRETARIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE en todo lo referente a la evaluación y control de la calidad ambiental, al análisis y promoción de tecnologías, procesos y servicios ambientales, y a la prevención y control de la contaminación.”*

Entre sus acciones encontramos las siguientes:

“1. Promover, formular, implementar y evaluar las políticas, programas y proyectos, vinculados a la elaboración y aplicación de los regímenes normativos y presupuestos mínimos relativos al ordenamiento ambiental del territorio y a la calidad ambiental.

2. Formular programas y proyectos que promuevan la inserción plena de las consideraciones ambientales en las políticas sectoriales de desarrollo.

3. Promover sistemas e Instrumentos de gestión ambiental, tales como la evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos ambientales, auditorías y certificaciones ambientales, acuerdos voluntarios, monitoreo de los recursos naturales en el ámbito público y privado. ...

5. Promover regímenes normativos, mecanismos institucionales, sistemas, procesos y acciones que tiendan a la adopción de tecnologías y procesos, a la utilización y consumo de productos y servicios ambientalmente adecuados.

6. Proponer pautas mínimas y comunes y elaborar manuales de procedimiento relacionados con la aplicación de los instrumentos de la gestión ambiental.

7. Coordinar y facilitar la asistencia técnica en el área de su competencia a organismos con funciones similares a nivel local.”

Entre las distintas áreas dependientes de la D.N.G.A. funciona la Dirección de Calidad Ambiental (DCA) quien tiene entre sus acciones:

1. *Elaborar políticas y programas nacionales de tendencias a mejorar la calidad ambiental, estableciendo mecanismos permanentes de consulta y concertación con los gobiernos provinciales y entidades representativas de los sectores involucrados. ...*

3. *Proponer y promover regímenes normativos, mecanismos institucionales y acciones que tiendan a mejorar la calidad ambiental, así como, la fijación y aplicación de normas técnicas de calidad e instrumentos de manejo ambiental.*

4. *Promover sistemas y procesos apropiados que mejoren el desarrollo de las actividades productivas y de servicios y la calidad del ambiente, en general.*

5. *Promover acciones de prevención y mitigación de efectos negativos de origen natural y antrópico, como también, los riesgos ambientales que se generan.*

7. *Coordinar la realización de acciones, en el orden provincial y municipal, y asesorar a las jurisdicciones en el desarrollo de proyectos, programas y planes que mejoren la calidad ambiental.*

En virtud de las acciones mencionadas, la D.C.A. lleva adelante el Programa Normas de Calidad Ambiental, con las siguientes líneas de acción:

1) Asesoramiento en Proyectos de Presupuestos Mínimos, Normas Sectoriales Nacionales, Normas Provinciales, Normas Regionales; con el siguiente alcance

- Análisis comparativo y compatibilización de las Normas Nacionales con los Presupuestos Mínimos (Art. 41 de la Constitución Nacional).
- Análisis comparativo y compatibilización de las Normas Nacionales con Normas ISO de Calidad Ambiental (IRAM-TC 147 Calidad de Agua, IRAM-TC 190 Calidad de Suelos e IRAM-TC 146 Calidad de Aire) e ISO 14.000-TC 207.
- Seguimiento de los Análisis de Simetría entre las Normas Nacionales de los Países Integrantes del Mercosur.

2) Asesoramiento en Normas Voluntarias Internacionales de Calidad Ambiental (IRAM - ISO 14000)

- Seguimiento y adaptación de Normas ISO 14000: Sistemas de Gestión Ambiental y su adopción como norma IRAM-ISO 14.000.
- Registro de Empresas Certificadas (ISO 14.000) remitido por la Subsecretaría de Acción de Gobierno (SAG) - Secretaría General de la Presidencia de la Nación: al 31/10/2003 el IRAM tiene registradas a 327 empresas que certifican sus sistemas de gestión ambiental, de distintos rubros, distribuidas en todo el país, y reconocidas por alguno de los 32 Organismos de Certificación, incluido el IRAM.

3) Sistema de Gestión Ambiental PROYECTO PYME "Prepararse para Certificar": Implementación de Sistemas de Gestión Ambiental (Normas ISO 14.000) en las PYME. Proyecto en desarrollo, en el marco del Convenio de Cooperación con Canadá y en colaboración con la Unión Industrial Argentina: realizado como subproyecto piloto entre los años 1997 y 1999, cuyo objetivo fue promover la adopción voluntaria de Sistemas de Gestión Ambiental, y en especial la Norma ISO 14001/1996, por parte de las PyME.

Los criterios de selección de las empresas en dicho proyecto fueron los siguientes:

- La selección de las empresas quedó a cargo de la Unión Industrial Argentina.
- Fueron elegidas 8 empresas ubicadas en los alrededores de la ciudad de Buenos Aires con el fin de reducir costos de traslado y permitir programar adecuadamente las reuniones grupales y las visitas a plantas.
- Se dio preferencia a aquellas empresas que hubieran certificado la Norma de Calidad ISO 9000 o estuvieran en proceso de certificación, para facilitar el entendimiento de la Norma ISO 14001 y acelerar su implementación.
- Las empresas fueron seleccionadas de distintas ramas industriales para facilitar el intercambio de información.

Los resultados obtenidos luego de los talleres, visitas y otras reuniones previstas en el proyecto, son una fuente significativa de información para todo emprendimiento futuro, de cuya lectura surge la concordancia con el planteo original del Proyecto generado por la Provincia de Tierra del Fuego:

"El programa fue concebido con una metodología altamente interactiva, basado en el modelo de aprendizaje de adultos: actividad-idea-aplicación, y por lo tanto requirió la participación activa de los representantes de las compañías

involucradas, y dependió de que los participantes fueran responsables y completaran las tareas asignadas.

Se utilizó la técnica de talleres con discusión sobre los temas que se desarrollaban, que sirvieron para que los participantes aplicaran los conceptos vertidos al caso de sus empresas en particular, quedándoles así preparada la base para los trabajos que debían cumplimentar para la próxima sesión.

La elaboración de los procedimientos in situ, ha resultado fundamental para el avance en la implementación del SGA, ya que al volver a sus empresas los participantes debían enfrentarse a los problemas diarios, lo que les restaba tiempo de dedicación al proyecto. Esto resultó de fundamental importancia teniendo en cuenta que el gran peso del trabajo para que el proyecto tuviera éxito residía fundamentalmente en las empresas, lo cual requirió un gran esfuerzo en tiempo y dedicación por parte de sus responsables.

Los participantes mostraron un gran entusiasmo y estar suficientemente capacitados para poder llevar adelante las tareas que se asignaban entre cada sesión. En particular, tal como se esperaba, aquellas empresas que ya habían certificado la norma ISO 9.000 o estaban en proceso avanzado de hacerlo, tuvieron muy claro cómo implementar las tareas.

Si las previsiones se cumplen, para mediados del año 2000 probablemente hayan certificado su SGA cuatro empresas del grupo. Al cierre del proyecto la documentación estuvo prácticamente terminada, faltando la implementación de algunos elementos en particular, tales como por ejemplo auditorías internas y capacitación.

Puede considerarse que el proyecto ha tenido un buen resultado, considerando los contratiempos tenidos al inicio del proyecto, fundamentalmente la rapidez con que hubo que seleccionar empresas. Esto implicó la participación de empresas que no tenían previsto hacerlo anticipadamente, así como de algunas que no habían certificado un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo a la serie ISO 9.000, requisito muy ventajoso para poder implementar el SGA.

Las mayores dificultades encontradas en la implementación de la norma incluyeron: la identificación de los Aspectos e Impactos Ambientales y el elemento Control Operativo, en particular la primera de ellas. También resultó trabajoso diferenciar entre aspectos a mejorar (objetivos y metas) y a controlar (control

operativo). Las empresas expresaron asimismo la necesidad de contar con alguna fuente de información confiable sobre la normativa que deben cumplir, dada la falta de organismos o entes que reúnan toda la legislación aplicable a medio ambiente a distinto nivel (nacional, provincial y municipal), lo que dificulta el cumplimiento de los requisitos legales y de otro tipo.

Otra conclusión del proyecto es que sería recomendable que, para un próximo grupo, el proyecto se planifique de forma tal que se desarrolle en 8 sesiones de entrenamiento como mínimo, en un plazo de 16 a 20 meses preferentemente."

4) Promoción de las Normas ISO 14000: a través del Programa Piloto "Primeros pasos hacia la implantación ISO 14001" (Ciudad de Mendoza - Noviembre/Diciembre de 2002), su objetivo final es no sólo difundir e instalar el tema de los SGA como instrumento para la gestión ambiental proactiva, con miras a la mejora del desempeño ambiental y competitividad de las empresas, sino además brindar herramientas de aplicación concreta para el desarrollo e implementación de ciertos requisitos fundamentales de un Sistema de Gestión Ambiental según el enfoque internacional de la Norma ISO 14001, de modo que las empresas puedan dar los primeros pasos en la implantación de la Norma.

Para desarrollar el Programa, la DCA contó con el apoyo del Proyecto Gestión de la Contaminación (BIRF 4281-AR), y con la colaboración de la Subsecretaría de Medio Ambiente de Mendoza, organismo que actuó como nexo local para su implementación. Mediante el Programa se brindó capacitación y entrenamiento sobre los requisitos de base de la Norma ISO 14001 y los aspectos prácticos de su implementación, a representantes de 10 empresas de la región y a un grupo de consultores locales, quienes conformaron un auditorio de unas 40 personas.

En esta ocasión, la selección de la localidad destino para la implementación del Programa Piloto, se basó en la revisión de varias fuentes de información disponibles en la DCA, que permitió realizar un análisis de cuáles serían las regiones / localidades con presencia de empresas, en particular PyMEs, para las que se identificara marcadas necesidades de encarar el proceso de implantación de la Norma ISO 14001. De este modo se definió como destino para la implementación del Programa a la ciudad de Mendoza.

Como consideraciones generales respecto a las características que guiaron esta selección, cabe mencionar que la región, además de concentrar la mayor parte

de su actividad industrial en el rubro vinos, alimentos y bebidas (sectores que están actualmente exportando o con buenas perspectivas de abrir su mercado exterior, para los cuales la implementación de un SGA se vislumbra como una clara ventaja comparativa y de mejora de la competitividad), cuenta con una importante presencia de PyMEs abarcando también una variedad de otros rubros industriales. Asimismo, resultó igualmente interesante la presencia de empresas de servicios que en cierta medida estarían siendo condicionadas por sus clientes a encarar una implantación ISO 14001, tal el caso de las empresas de servicios para el sector petrolero.

El Programa se desarrollo entre los meses de septiembre y diciembre de 2002.

En cuanto a los resultados obtenidos: "De las respuestas obtenidas al finalizar el Seminario Taller de Noviembre, pueden extractarse las siguientes conclusiones:

A la pregunta *¿Piensa que, como una continuidad de las actividades que realizamos en este Taller, su organización podría encaminarse hacia el desarrollo del SGA completo según ISO 14001?*, los representantes de las empresas respondieron:

SI: 6; Podría ser posible: 3 y NO: 1 (datos obtenidos de 10 encuestas recibidas sobre 12 representantes de empresas asistentes el 22/11)

Los participantes que respondieron "SI", a la pregunta *¿Por qué?* - complementaria a la anterior- contestaron, en términos generales, que la capacitación recibida, incluidas las herramientas y orientaciones brindadas, les permitían saber que los requisitos eran factibles de aplicar en sus organizaciones como para encarar el proceso de implantación de la Norma, conociendo además que contaban con un compromiso ambiental de la dirección ya establecido.

Los comentarios más destacados con respecto a los participantes que respondieron "SI" pero con reservas, se resumen en: Implicaría un cambio cultural en toda la organización y la necesidad de aprender a trabajar en equipo, No se podría iniciar el proceso en lo inmediato, dadas otras cuestiones prioritarias existentes para la empresa; y el proyecto de implantación para toda la organización podría requerir un plazo muy extenso, por lo que quizás sería necesario evaluar alcances para encarar el proyecto por etapas.

Finalmente, el participante que respondió "NO", fue en virtud de que el proyecto de implantación ISO 14001 no estaría contemplado en los planes empresarios, por lo que se necesitaría previamente motivar al plantel directivo.



Por otro lado, la mayoría de las organizaciones participantes (6 de ellas) pudieron realizar avances con respecto al desarrollo de los requisitos de base de la Norma ISO 14001. A continuación se presentan, en términos generales, las conclusiones más destacadas a ese respecto:

1. Establecieron el marco de problemática ambiental de la organización.

2. Definieron el alcance para la implementación de su SGA. Tuvieron en cuenta aspectos tales como la complejidad de las actividades, productos y servicios desarrollados, la capacidad de asignar recursos al proceso de desarrollo e implementación, los marcos de tiempo en que se debería desenvolver el proyecto que fueran aceptables para el nivel directivo, y los planes empresarios existentes.

3. Involucraron a la alta dirección en el proyecto. En particular, en uno de los casos se logró transmitir la necesidad de implementar un SGA en la organización y motivar a las autoridades en tal sentido.

4. Cuatro de las organizaciones avanzaron con la identificación preliminar de aspectos e impactos y el marco legal aplicable a los mismos.

5. Del mismo modo, 3 elaboraron una primera declaración de Política Ambiental, conforme a los requisitos y directrices establecidas por la Norma y teniendo en cuenta el tipo y escala de sus aspectos ambientales.

6. Una de las empresas, que cuenta con un Sistema Corporativo de Salud, Seguridad y Ambiente, centró las actividades en evaluar la adaptabilidad de los requisitos corporativos existentes con respecto a los requisitos, directrices y lineamientos de la Norma ISO 14001. Pudieron establecer que el sistema existente contempla en buena medida los requisitos de Norma, y estimar las modificaciones y tareas pendientes –y la forma de llevarlas a la práctica- para lograr la implantación con miras a la certificación.

7. Otra empresa, que se encuentra en un proceso de reingeniería empresarial, centró sus actividades en la identificación de la estructura preliminar requerida para el inicio del proceso de implantación ISO 14001, y la incorporación de los elementos básicos de concientización y capacitación ambientales de su plantilla.

Los organizadores consideraron en su momento que el Programa tuvo un buen resultado, tanto en función del entusiasmo y motivación mostrados por los participantes como a partir del resultado de las encuestas y los avances realizados

por las distintas organizaciones. Lo cual, además de cumplir con las metas propuestas ha permitido demostrar que el trabajo grupal enriquece el trabajo de los participantes, y que con el apoyo adecuado las empresas, y en particular las PyME, pueden encarar la implementación de un SGA basado en la Norma ISO 14001.

A modo de primeras conclusiones, podemos afirmar que existe en la actualidad un rico marco de antecedentes y compromisos internacionales, regionales y nacionales, que nos permiten proponer la instrumentación de las ISO 14.000 para los emprendimientos radicados en la Argentina.

3.8. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO PROVINCIAL

3.8.1. El ambiente en las Constituciones Provinciales

Previo a profundizar en el tema específico de los sistemas de gestión ambiental en el ámbito provincial, cabe recordar que con posterioridad a la Constitución Nacional (1853/60), y a partir de la incorporación de nuevas provincias, éstas han dictado sus propias Constituciones, las que pueden ser clasificadas según su temporalidad como sigue:

- a) Hasta 1957: Mendoza (1956): los recursos hídricos son los únicos mencionados: la autoridad regulatoria de agua es la Superintendencia, delega en ley la concesión de aguas vírgenes, reconoce el derecho de los usuarios de administrar los canales. Entre Ríos (1933): delega en el poder legislativo la regulación sobre tierras públicas.

- b) Desde 1957 hasta 1983: Catamarca, Chaco (ref.), Chubut (ref.), Formosa (ref.), La Pampa (ref.), Misiones, Río Negro (ref.), Sta. Cruz (ref.), Santa Fé, Neuquén. Son principios comunes de las constituciones de esta época los siguientes:
 - ✓ Se advierte la influencia de la C.N. de 1949.
 - ✓ Acompañan el principio de función social de la propiedad, se refieren al aprovechamiento de los recursos naturales.
 - ✓ Expresan el dominio público sobre sus aguas y fuentes de energía.

✓ Prevén una ley de agua y organismos descentralizados.

c) Desde 1984 a 1994: Catamarca, Córdoba (Constitución – ref. 2001 - y ley 7343 de 1985 Preservación de los R.N.), Corrientes, Formosa (Constitución y ley 1060 Política ecológica y ambiental), Jujuy, La Pampa (Ley 1352 de 1991 Amparo p/intereses difusos), Mendoza (Ley 5961 de 1989 Preservación del M.A.), Neuquén (ley 1875 de 1990 preservación del Ambiente), Río Negro, San Juan, San Luis, Santa Fé (ley 10000 de 1987 Intereses Difusos), Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, Tucumán.

Son principios comunes de las constituciones de esta época, que se agregan a los del período anterior, los siguientes:

- ✓ Pautas de conservación de los recursos naturales y el ambiente en general, a través de capítulos particulares.
- ✓ Propiedad sobre los recursos naturales de las provincias.
- ✓ Incluyen detalles que son propios de leyes o códigos agrarios.
- ✓ Reconocimiento del derecho al ambiente y obligación a cargo del Estado.
- ✓ Reconocen los intereses difusos.

d) Desde agosto de 1994 hasta nuestros días: Buenos Aires, Chaco, Chubut, Entre Ríos (Ley 9032 Amparo Ambiental), La Pampa, La Rioja, Salta, Santa Cruz, Sgo. del Estero. Criterios comunes:

- ✓ Reconocimiento del derecho al ambiente: deber de protección y regulación a cargo del estado.
- ✓ Acciones de amparo.
- ✓ Mecanismos de participación ciudadana.

Enunciamos a continuación las constituciones provinciales con disposiciones expresas sobre el ambiente y los recursos naturales:

- Buenos Aires (Boletín Oficial: 14/09/94): art. 28: sobre el Derecho al ambiente, el deber de protección y el dominio provincial sobre los recursos naturales.
- Córdoba (29/04/87): art. 11: deber del estado de preservar sus recursos naturales; art. 38 inc. 8: deber de evitar contaminación ambiental y en defensa

ecológica; art. 53: protección de los intereses difusos; art. 66: derecho al ambiente y protección de los recursos naturales.

- Chaco (07/12/94): art. 6 inc. 4): derecho a vivir en ambiente sano, y el deber de conservarlo y protegerlo. Art. 38º: derecho inalienable a vivir en ambiente sano, equilibrado, sustentable y adecuado para el desarrollo humano, y participar en las decisiones y gestiones públicas para preservarlos, así como el deber de conservarlo y defenderlo. Art. 41º dominio de la provincia, imprescriptible e inalienable, sobre las fuentes naturales de energía existentes en su territorio. Art. 44º protección del bosque, con el fin de asegurar su explotación racional y lograr su aprovechamiento socioeconómico integral. Art. 50º La Provincia protege el uso integral y racional de los recursos hídricos de dominio público destinados a satisfacer las necesidades de consumo y protección
- Chubut (14/10/94): Capítulo V primera parte: se refiere a los recursos naturales; Cap. VI: al medio ambiente. El art. 69 establece genéricamente que todos los funcionarios públicos son solidariamente responsables con el Estado por los daños y perjuicios a que dé lugar el mal desempeño de sus funciones.
- Formosa (03/04/91): art. 49: derecho al ambiente y deber de conservarlo.
- La Pampa (14/10/94): art. 18: derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado y deber de autopreservarlo. todo daño que se provoque al ambiente generará responsabilidad conforme a las regulaciones legales vigentes o que se dicten.
- La Rioja (24/04/98): art. 58: garantiza la libre iniciativa privada y el arbitrio de medios para el aprovechamiento de los recursos naturales; art. 62. dominio provincial de los recursos naturales, y fija pautas para su aprovechamiento.
- Río Negro (13/06/88): Art. 70 al 81: atinente a la política sobre recursos naturales; el art. 54 determina que los agentes públicos son personalmente responsables de los daños causados por extralimitación o cumplimiento irregular de sus funciones; art. 84: deber del estado de preservar el ambiente.
- Salta (22/04/98): art. 30: sobre la protección del ambiente y la defensa de la calidad de vida.

- San Juan (07/05/86): art. 58: responsabilidad del estado sobre los recursos naturales.
- San Luis (08/04/87): art. 47: derecho a un ambiente equilibrado; art. 88: dominio sobre los recursos naturales.
- Santa Cruz (27/11/98): art. 73: derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo personal. Responsabilidad del estado en materia de preservación del ambiente. Obligaciones que genera el daño ambiental. Art. 52: dominio originario de los recursos naturales.
- Santa Fé (18/04/62): art. 28: responsabilidad del estado en materia de recursos naturales.
- Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (17/05/91): arts. 54 al 56: sobre preservación, prevención y prohibiciones; arts. 81 al 88: sobre la política sobre los recursos naturales. No contiene normas sobre responsabilidad en general, pero sí la específica de los funcionarios por los daños que resulten de la violación a sus deberes y derechos en su artículo 188.

En síntesis, puede advertirse claramente que el desarrollo provincial en materia ambiental es anterior a la incorporación formal que ocurrió en el ámbito nacional a partir de la reforma constitucional de 1994, en tanto las constituciones provinciales posteriores han incorporado expresamente los aspectos ambientales.

Dichas normas constitucionales fueron complementadas a través de leyes y códigos locales, estudiando a continuación las leyes especiales que nos permiten encuadrar medidas de instrumentación para los microemprendimientos y PYMES en cada una de las jurisdicciones provinciales..

3.8.2. Leyes especiales

En la legislación provincial, las normas sobre aguas y sobre utilización y distribución de la tierra son las más antiguas vinculadas a los recursos naturales, luego se reguló en varias provincias la caza y la actividad forestal. Asimismo, se sancionaron en los últimos diez años leyes especiales de protección al ambiente,

Ejemplo de leyes provinciales se citan a continuación con carácter meramente enunciativo, en tanto un detalle más pormenorizado excede el marco del presente informe con excepción de la normativa de Tierra del Fuego que será desarrollada más adelante.

Se incorporan las disposiciones que mencionan los "sistemas de gestión ambiental" entre sus previsiones y las que se interpretan como fuentes para el dictado o la ejecución de sistemas de gestión ambiental en cada provincia.

- **Buenos Aires:** Ley 11.723 (B.O. 22/12/95) de Protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente. Entre los principios de política ambiental, señala en su *artículo 5°* que: " El Poder Ejecutivo Provincial y los municipios garantizarán, en la ejecución de las Políticas de gobierno la observancia de los derechos reconocidos en el *artículo 2°*, así como también de los principios de política ambiental que a continuación se enumeran:
Inciso a): El uso y aprovechamiento de los recursos naturales, debe efectuarse de acuerdo a criterios que permitan el mantenimiento de los biomas.
Inciso b): Todo emprendimiento que implique acciones u obras que sean susceptibles de producir efectos negativos sobre el ambiente y/o sus elementos debe contar con una evaluación de impacto ambiental previa.
Inciso c): La restauración del ambiente que ha sido alterado por impactos de diverso origen deberá sustentarse en exhaustivos conocimientos del medio, tanto físico como social; a tal fin el Estado promoverá de manera integral los estudios básicos y aplicados en ciencias ambientales.-
Inciso d): La planificación del crecimiento urbano e industrial deberá tener en cuenta, entre otros, los límites físicos del área en cuestión, las condiciones de mínimo subsidio energético e impacto ambiental para el suministro de recursos y servicios, y la situación socioeconómica de cada región atendiendo a la diversidad cultural de cada una de ellas en relación con los eventuales conflictos ambientales y sus posibles soluciones.
Inciso e): El Estado Provincial promoverá la formación de individuos responsables y solidarios con el medio ambiente. A tal efecto la educación ambiental debe incluirse en todos los niveles del sistema educativo, bajo pautas orientadas a la definición y búsqueda de una mejor calidad de vida.-"

- **Catamarca:** no tiene una norma que sea integral del ambiente o de los recursos naturales, en la actualidad existe un proyecto de ley de impacto ambiental en estudio en la Legislatura. Desde lo institucional, en la Secretaría de Estado del Ambiente, la Subsecretaría de Recursos Naturales y Gestión Ambiental, tiene un área de Gestión Ambiental que se encarga de aplicar la normativa sobre fomento a la conservación de suelos y disposición de residuos peligrosos.
- **Córdoba:** Ley 7.343 (B.O. 27/9/85) de Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y sus modificatorias. *Artículo 2°:* "Decláranse de interés provincial a los fines de su preservación, conservación, defensa y mejoramiento aquellos ambientes urbanos, agropecuarios y naturales y todos sus elementos constitutivos que por su función y características, mantienen o contribuyen a mantener la organización ecológica más conveniente tanto para el desarrollo de la cultura, de la ciencia y la tecnología y del bienestar de la comunidad como para la permanencia de la especie humana sobre la tierra, en armónica relación con el ambiente." *Artículo 3°:* A los efectos de esta Ley, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende:
 - Inciso a)* El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera y expansión de fronteras productivas en función de los valores del ambiente.
 - Inciso b)* La utilización racional del suelo, agua, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes energéticas y demás recursos naturales en función de los valores del ambiente.
 - Inciso c)* La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunística y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de asentamientos humanos y/o cualquier otro espacio que conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas, seminativas o exóticas y/o estructuras geológicas, elementos culturales o paisajes, merezca ser sujeto a un régimen de especial gestión.
 - Inciso d)* La prohibición y/o corrección de actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente.
 - Inciso e)* El control, reducción o eliminación de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionen, puedan ocasionar perjuicios al ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos.

Inciso f) La orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales a fin de promover la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente.

Inciso g) La orientación, fomento y desarrollo de estudios e investigaciones ambientales.

Inciso h) La orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones relacionadas con el ambiente.

Inciso i) La coordinación de las obras y acciones de la administración pública y de los particulares, en cuanto tengan vinculación con el ambiente.

Inciso j) Toda otra actividad que se considere necesaria al logro del objeto de esta Ley.

Artículo 49° Las personas, sean éstas públicas o privadas, responsables de obra y/o acciones que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente, quedan obligadas a presentar, conforme el reglamento respectivo, un estudio e informe de evaluación de impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo de cada proyecto. *Artículo 50°* Las obras y/o actividades que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente en forma corregible y que se consideren necesarias por cuanto reportan beneficios sociales y económicos evidentes, sólo podrán ser autorizadas si se establecen garantías, procedimientos y normas para su corrección. En el acto de autorización se establecerán las condiciones y restricciones pertinentes.

Corrientes: Ley 4.731 (B.O. 1993) de Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente. *Artículo 3°:* Declárase de interés provincial, a los fines de su preservación, conservación, defensa y mejoramiento aquellos ambientes urbanos, agropecuarios y naturales, incluyendo todos sus elementos constitutivos que por su función y características mantienen o contribuyen a mantener un ambiente armónico y saludable y a las acciones y actividades que persigan dichos objetivos. **Art.4°:** La preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente a los efectos de esta Ley, comprende:
a. El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera, piscícola y agrícola-ganadera

- y expansión de fronteras productivas, en función de los valores del ambiente;
- b. la utilización racional del suelo, atmósfera, agua, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes energéticas y demás recursos naturales en función de los valores del ambiente;
- c. la creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de asentamiento humano y/o cualquier espacio que conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas, merezca ser sujeto a un régimen de especial gestión y administración;
- d. la orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones relacionadas con el ambiente;
- e. la orientación, fomento y desarrollo de estudios e investigaciones ambientales;
- f. el control, reducción o eliminación de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionen o puedan ocasionar perjuicios al ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos;
- g. la coordinación de las obras y acciones de la administración pública y de los particulares en cuanto tengan vinculación con el ambiente;
- h. la orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales a fin de promover la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente;
- i. toda otra actividad que se considere necesaria para el logro de los objetivos fijados por esta ley.
- j. la prohibición y corrección de actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente.

Art. 14º: El Programa de Política y Gestión Ambiental comprenderá como mínimo los siguientes aspectos: 1. Saneamiento ambiental. 2. Educación y difusión de la Política Ambiental Provincial. 3. Diagnostico ambiental. 4. Evaluación de Impacto Ambiental, Ley 5.067/96. 5. Sistema de información ambiental. 6. Sistema de emergencias y catástrofes ambientales.

Art. 16º: El Poder Ejecutivo y los Municipios garantizaran que en la ejecución de sus actos de gobierno y de la política económica y social, se observen los siguientes principios de política ambiental:

I. El uso y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales debe ser realizado de forma tal de no producir consecuencias dañosas para las generaciones presentes y futuras,

II. Los ecosistemas y sus elementos integrantes deben ser utilizados integral, armónica y equilibradamente, teniendo en cuenta la interrelación e interdependencia de sus factores asegurando un desarrollo óptimo y sustentable,

III. Las normativas generales y particulares y los actos administrativos deberán ser aplicados con criterio ambientalista conforme con los fines y objetivos de esta ley,

IV. Los organismos públicos deberán utilizar un enfoque científico ínter y multidisciplinario al desarrollar actividades que, directa o indirectamente, puedan impactar al medio ambiente;

V. Los habitantes de la provincia de Corrientes tienen derecho a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

La evaluación de impacto ambiental la regula la ley 5067 modificada por la ley 5517, que textualmente expresa: *Artículo 2º*) Los proyectos públicos o privados, consistentes en la realización de obras, instalaciones o cualquier otra actividad contenida en el anexo de la presente ley, deben someterse a una evaluación de impacto ambiental en la forma prevista en la misma y cuyas disposiciones son de orden público. Toda actividad no incluida en el anexo, salvo las que produzcan radiaciones nucleares o signifiquen manipulación, transporte o depósitos de tales sustancias, las que quedan prohibidas en el territorio provincial, y que fundadamente permita suponer que pueda afectar el medio ambiente, deberá someterse a la evaluación de impacto ambiental a solicitud de la autoridad de aplicación.

- **Chaco:** Ley 3.964 (B.O. 3/8/84) de Preservación, recuperación, conservación y defensa del medio ambiente (mod. Ley 4.209 Nuevo Código de Faltas). Declara de interés provincial – conf. Art. 2° - ... a los fines de su preservación, recuperación, conservación, defensa y mejoramiento, aquellos ambientes urbanos, agropecuarios y naturales y todos sus elementos constitutivos que, por su función y características; mantienen o contribuyen a mantener la organización ecológica mas conveniente tanto para el desarrollo de la cultura, de la ciencia y la tecnología y del bienestar de la comunidad, como para la permanencia de la especie humana sobre la tierra, en armónica relación con el ambiente. *Artículo 3°.-* A los efectos de la presente ley, la preservación, recuperación, conservación, defensa, mejoramiento y equilibrio ecológico comprende: **a)** La organización paisajista provincial y la sistematización de las formas de urbanización, ocupación, actividades primarias y secundarias, diferentes explotaciones y expansión de fronteras productivas en relación con niveles ecológicos adecuados; **b)** El aprovechamiento racional del suelo, agua, flora y fauna, fuentes energéticas y otros recursos naturales, siempre en función de los valores del ambiente; **c)** La prohibición y/o eliminación de actividades degradantes o con posibilidades de degradar el ambiente; **d)** El seguimiento, disminución o eliminación de factores, actividades o elementos del medio que provoquen o puedan provocar daños al medio ambiente, a la salud humana y otros seres vivos; **e)** Inserción en la enseñanza sistematizada de planes educativos y culturales a fin de promover la preservación, recuperación, conservación, mejoramiento y defensa del medio ambiente; **f)** La promoción y desarrollo de investigaciones ambientales, la estimulación y desarrollo de la participación de la comunidad en toda iniciativa relacionada con el ambiente; **g)** Asesoramiento y coordinación de obras y acciones publicas y particulares en tanto tenga vinculación con el medio ambiente; **h)** La creación de un banco de datos; e **i)** Toda actividad que se considere necesaria al logro del objeto de esta ley. *Artículo 6°.-* Todas las personas físicas o jurídicas y los organismos de la administración publica nacional, provincial y municipal que proyecten obras, acciones o actividades capaces de modificar directa o indirectamente el ambiente del territorio chaqueño, deberán evaluar el impacto ambiental realizando un estudio que incluya la descripción y evaluación de las distintas alternativas y de

sus respectivos efectos ambientales, debiendo agregar la especial descripción de evaluación de la alternativa elegida fundadamente, quedando a criterio del organismo de aplicación de la presente ley, su aprobación.

- **Chubut:** Ley 4563 Ley General del Ambiente (B.O. 03/01/2000)): Establece como criterios de política ambiental los siguientes: *Artículo 3°*.- En virtud del marco de derechos y garantías establecidos por la Nación y la Provincia del Chubut en sus respectivas Constituciones y los principios generales contenidos en la Declaración de Río de Janeiro en 1992, la política ambiental se rige por los siguientes criterios:
 - a. Toda persona tiene el derecho de gozar de un ambiente sano y equilibrado y el deber de preservarlo.
 - b. La protección ambiental constituye una parte integral del proceso de desarrollo económico.
 - c. La conservación del patrimonio natural y la diversidad biológica es una responsabilidad de todos los habitantes de la provincia.
 - d. El Estado Provincial debe regular el uso del ambiente y de los recursos naturales, la protección de los derechos relativos al ambiente y ejecutar la política ambiental provincial, cooperando con las gestiones municipales y articulando con las otras provincias con condiciones ambientales idénticas o similares o complementarias:
 - e. El proceso de desarrollo debe cumplirse de manera que las futuras generaciones puedan cubrir sus necesidades de manera equitativa con las presentes.
 - f. Los ciudadanos tienen derecho a la participación en las acciones relativas al ambiente y a defender sus derechos ambientales en los ámbitos administrativo y judicial.
 - g. El Estado debe proveer a la educación ambiental de sus habitantes.
 - h. Los ciudadanos tienen derecho a acceder a la información ambiental administrada por el Estado que no se encuentre legalmente calificada como reservada.
 - i. La política ambiental debe basarse en los principios de:

- I) Prevención, atendiendo prioritariamente a las causas de los problemas que afecten o pudieran afectar al ambiente, la diversidad biológica y la salud de las personas y luego a las consecuencias.
- II) Precaución, ya que la falta de certeza científica no puede ser razón para posponer medidas precautorias ante la amenaza de daños graves al ambiente.
- III) Responsabilidad de asumir los costos ambientales que resulten de sus actividades para recomponer los daños ambientales y/o para la conservación de bienes y servicios ambientales.
- IV) Gradualidad, ya que las acciones encaminadas a revertir las causas de la actual situación ambiental se realizarán de forma gradual atendiendo al cumplimiento de las metas fijadas y la adecuación en razón de las demandas y necesidades de la sociedad, de los resultados que se obtengan de la evolución de los conocimientos, de la disponibilidad tecnológica y de la capacidad de acción.

Artículo 4° - A los efectos de la presente Ley, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende:

- a. El ordenamiento territorial y la planificación del proceso de desarrollo sostenible, en función de los valores del ambiente.
- b. La utilización ordenada y racional del conjunto de los recursos naturales, agua, suelo, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes de energía convencional y no convencional y atmósfera, en función de los valores del ambiente.
- c. Las actividades tendientes al logro de una mejor calidad de vida de los ciudadanos en sus diferentes aspectos: social, económico, cultural y biofísico.
- d. La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas, áreas verdes de asentamiento humano y/o cualquier otro espacio que, conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas o exóticas y/o estructuras geológicas y elementos culturales, merezcan ser sujetos a un régimen especial de gestión y administración.

- e. La preservación y conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los diversos ecosistemas que existen en la provincia.
- f. La prohibición y corrección de actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente.
- g. El control, reducción o eliminación de factores, procesos, acciones, obras o componentes antrópicos que ocasionen o puedan ocasionar perjuicios al ambiente o a las personas.
- h. La orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales ambientales con el concurso de organismos nacionales o internacionales vinculados al tema.
- i. La orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones ambientales.
- j. El fomento y desarrollo de las iniciativas institucionales de carácter académico en cualquier nivel de enseñanza y de investigación, que permitan el análisis y solución de la problemática del ambiente.
- k. La coordinación de las obras, proyectos y acciones de la administración pública y de los particulares, en cuanto tenga vinculación con el ambiente.
- l. La reconstrucción del ambiente en aquellos casos en que haya sido deteriorado por la acción antrópica.
- m. La sustentabilidad del desarrollo de los asentamientos humanos y la lucha contra la pobreza.
- n. La promoción y apoyo de las modalidades de consumo y producción sostenibles.

Artículo 5°.- El Poder Ejecutivo Provincial garantizará, en la ejecución de sus actos de gobierno, las siguientes pautas de política ambiental - invitando a los Municipios que adhieran a la presente Ley en la adopción de iguales criterios -:

- a. El manejo y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales deben ser realizados de manera planificada y orgánica, de forma tal, que no produzcan consecuencias perjudiciales para las generaciones presentes y futuras.

- b. Los sistemas ecológicos y sus elementos constituyentes deberán ser administrados para su uso y conservación de manera integral, armónica y equilibrada.
- c. El ordenamiento legal provincial y municipal y los actos administrativos emanados tendrán que ser aplicados con criterios ambientales, de acuerdo al espíritu de la presente.
- d. Las actuaciones tendientes a la protección del ambiente deberán promover y orientar el desarrollo con criterios sustentables, no limitándose únicamente a establecer restricciones y controles.
- e. En las restricciones y controles se priorizará en forma permanente las medidas preventivas que eviten y/o disminuyan el daño ambiental, más que la sanción del daño ya producido.
- f. Los organismos públicos deberán utilizar un enfoque científico inter y multidisciplinario al planificar y desarrollar actividades que, directa o indirectamente puedan impactar en el ambiente.
- g. El Estado Provincial o Municipal, según corresponda, tiene el deber de defender, mejorar y recuperar la base ecológica más conveniente recurriendo a todos los medios técnicos, legales, institucionales y económicos que estén a su alcance.
- h. Las acciones del Gobierno provincial y de las personas deberán tener en cuenta los principios de desarrollo sustentable en lo que hace al planeamiento y realización de actividades económicas de cualquier índole.
- i. La regulación del uso y aprovechamiento de los recursos naturales deberá procurar que se garantice su disponibilidad a largo plazo y, en su caso, la renovabilidad.
- j. La prohibición, corrección o sanción de las actividades degradantes del ambiente, propiciará una progresiva disminución de los niveles de contaminación. A tal efecto, se establecerán presupuestos mínimos ambientales y límites máximos permisibles de emisiones contaminantes sean éstas sólidas, líquidas o gaseosas.
- k. No se permitirán en el territorio provincial actividades que puedan degradar el ambiente de otras provincias o países.

Artículo 6°.- La política ambiental se define a través de los siguientes aspectos:

- a. Marco normativo: el conjunto de leyes, decretos, resoluciones y disposiciones emanados de autoridades provinciales, en conjunto con otras normas nacionales o municipales vigentes.
- b. Marco institucional: las autoridades de aplicación de las distintas jurisdicciones, sectores o temas ambientales y los vínculos institucionales vigentes entre las mismas.
- c. Herramientas de gestión: planes, programas, proyectos generales o específicos en lo temático o en lo geográfico.

Artículo 7°.- Son instrumentos de la política ambiental:

- a) Información ambiental.
- b) Educación e investigación.
- c) Planeamiento y ordenación ambiental.
- d) Sistemas de evaluación de impacto ambiental.
- e) Normas de calidad ambiental y de preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental.
- f) Normas de emisión de elementos sólidos, líquidos o gaseosos. G) Normas de administración y uso de los recursos naturales.

En cuanto a los instrumentos mencionados como "normas de calidad ambiental y de preservación de la naturaleza y conservación del patrimonio ambiental" – entre otros – son plasmados en leyes específicas

- **Entre Ríos:** no tiene legislación general del ambiente o recursos naturales globalmente, su tratamiento normativo se limita a los distintos recursos de manera diferenciada (agua, energía, suelo, fauna) o por actividad (caza, pesca, actividad industrial).

- **Formosa:** Ley 1.060 (sanc. 28/11/93) sobre Política ecológica y ambiental. Entre los Objetivos y Alcances de la Política Ecológica y Ambiental, contempla: *art. 4°:* La planificación y ejecución de proyectos y actividades de desarrollo social y económico deben, como requisito previo, prever y evaluar el impacto ambiental y observar las disposiciones que se dicten en materia de protección ambiental.

Art. 5°.- La propiedad tiene una función ambiental, y no puede ser fuente de degradación ambiental ni obstáculo para la recuperación y la conservación del ambiente. Se reconocen los derechos adquiridos por los particulares, con arreglo a la ley sobre los elementos ambientales y los recursos renovables. Su uso goce y disposición deberán observar lo dispuesto por esta Ley.

Art. 6°.- Dictar la política ambiental es responsabilidad del Estado Provincial, e implica sustentar y mantener los siguientes objetivos:

a)-Protección y saneamiento del ambiente.

b)-Sostén del mejoramiento de la calidad de vida humana.

c)-Resguardo del derecho a la existencia de la vida.

Art. 7°.- La protección del ambiente consiste en:

a)- Regular las conductas de los habitantes a fin de proteger el ambiente, lograr la utilización de los recursos naturales renovables con la concepción del desarrollo sustentable.

b)-Prevenir daños al ambiente y minimizar el impacto de las actividades humanas.

c)-Promover la recuperación de los ambientes degradados, en particular aquellos sujetos a riesgo de deterioro irreversible.

d)-Propiciar que los costos y beneficios de la protección ambiental sean distribuidos con justicia social: los costos deben ser soportados en primer término y en su mayor medida por los contaminadores por quienes sean responsables del impacto ambiental.

e)-Establecer bases para el ordenamiento territorial y la planificación en el manejo y fiscalización del uso de los recursos naturales.

f)-Propiciar la educación ambiental y la conciencia ciudadana para la protección del ambiente dentro de un marco aprovechamiento racional.

g)-Propender a la creación de un **sistema de información sumaria** de carácter Provincial, regional, nacional e internacional.

- **Jujuy:** Ley 5063 (Sanc. 14/07/98) Entre las Normas Generales de Política Ambiental, destacamos las siguientes: *ARTICULO 5.-* Quienes desarrollen o emprendan actividades susceptibles de degradar o contaminar el ambiente están obligados, en los términos establecidos en la presente Ley y reglamentaciones que en su consecuencia se dicten, a:
 - a) Adoptar las medidas preventivas del caso para evitar o disminuir dicha degradación o contaminación;
 - b) Soportar limitaciones con fines de prevención, reducción o eliminación de actividades degradantes o contaminantes;
 - c) En su caso, rectificar las alteraciones producidas al entorno;
 - d) Ejecutar, a su costa las tareas de prevención y restauración que fueren necesarias.

ARTICULO 12.- Los principios de política ambiental que informan la presente Ley y que deberán ser observados por las autoridades en su acción de gobierno, son los siguientes:

- a) Las actuaciones tendientes a la protección del ambiente deberán promover y orientar el desarrollo con criterios "sustentables," no limitándose al mero establecimiento de restricciones y controles.
- b) La adopción, en forma prioritaria y permanente, de medidas preventivas o que disminuyan el daño ambiental, más que la sanción del daño ya producido.
- c) El enfoque de las cuestiones ambientales con un criterio sistemático multi e interdisciplinario;
- d) La regulación del uso y aprovechamiento de los elementos del ambiente teniendo en cuenta la interdependencia de los mismos;

- e) La regulación del uso y aprovechamiento de los recursos naturales procurando que se garantice su disponibilidad a largo plazo y, en su caso, la renovabilidad de los mismos;
- f) La preservación y conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los diversos ecosistemas que existen en la Provincia;
- g) La prohibición, corrección o sanción de las actividades degradantes del ambiente, procurando una progresiva disminución de los niveles de contaminación. A tal efecto, en los términos de la presente Ley, se establecerán límites máximos permisibles de contaminación;
- h) La promoción de un adecuado sistema provincial de información ambiental;
- i) La adopción de incentivos económicos adecuados, tendientes a reducir o eliminar las consecuencias nocivas para el ambiente de las actividades productivas;
- j) La promoción del uso de tecnologías que reduzcan o eliminen el impacto ambiental negativo;
- k) La planificación a corto, mediano y largo plazo de la gestión del ambiente;
- l) El fomento de la participación de los habitantes de la provincia en las actividades de protección, conservación y defensa del ambiente;
- m) La cooperación activa y permanente en los ámbitos regional, nacional e internacional, en todo lo relativo a la protección del ambiente.

Entre los Instrumentos de Política Ambiental, se encuentran los "incentivos económicos" *ARTICULO 51.-* El Estado Provincial, a través de sus organismos competentes, deberá establecer mecanismos de asistencia financiera o crediticia, incluyendo excepciones impositivas, para todos aquellos agentes de las actividades económicas que, en el desarrollo de las mismas, realicen inversiones que tengan por objeto la preservación del ambiente, la adecuación a las normas de protección ambiental, al aprovechamiento racional de los recursos naturales,

el empleo de las tecnologías adecuadas y, en general, la disminución de la generación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, o la disipación de energía residual en el ambiente.

También contempla las Tasas Retributivas de Servicios Ambientales *ARTICULO 52.-* El Estado Provincial velará por un adecuado control de la aplicación de las disposiciones de la presente ley y de las demás normas que en su consecuencia se dicten.

ARTICULO 53.- Cuando el Estado provincial establezca servicios destinados a controlar la degradación del ambiente producidas por cualquier obra o actividad, o la renovabilidad de recursos naturales renovables objeto de explotación para actividades productivas, podrá financiarlos mediante la aplicación de tasas retributivas a las actividades degradantes, con las siguientes características:

- a) En su aplicación, el Estado procederá gradualmente;
- b) Deberán tener una adecuada proporción con los servicios que efectivamente se presten;
- c) No tendrán una finalidad recaudatoria;
- d) Deberán limitarse a financiar el servicio de control de que se trate; e) Serán percibidas por el Estado Provincial.

Ley 4.203 (B.O. 31/3/86) de Preservación de recursos naturales y parques, reservas y monumentos provinciales, cuyos arts. 1° al 12 fueron expresamente derogados por la ley 5063 precitada.

- **La Pampa:** ley 1914 ley provincial ambiental (B.O. 02/02/2001). Establece principios de política ambiental. *Artículo 2°.-* El Poder Ejecutivo Provincial y los municipios que adhieran al régimen de la presente Ley, garantizarán, en la ejecución de sus políticas de gobierno, la aplicación de los siguientes principios de política ambiental:

a) El uso y aprovechamiento de los recursos naturales, en el marco de un proceso de crecimiento económico compatible con la preservación del ambiente (Desarrollo Sustentable), debe efectuarse conforme los criterios de : - Unidad de gestión - Tratamiento integral - Economía del recurso - Descentralización operativa - Coordinación entre los organismos de aplicación involucrados en el manejo de los mismos - Participación de los usuarios.

b) Todo emprendimiento, público o privado, cuyas acciones u obras sean susceptibles de producir efectos negativos sobre el ambiente, debe contar con una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) previa.

c) El Poder Ejecutivo Provincial a través de sus organismos competentes, y los municipios, deben fiscalizar todas las acciones que puedan producir un menoscabo al ambiente, a la utilización racional de los recursos naturales y a la preservación del patrimonio natural y la diversidad biológica y procederán a ejecutar, según el caso: - Acciones de carácter preventivo - Exigir a los responsables la reparación de los daños causados mediante la reposición de las cosas a su estado anterior, siempre que sea posible reparar en especie el daño. - Exigir a los responsables la reparación pecuniaria por los daños ocasionados.

d) La planificación del desarrollo agropecuario, urbano e industrial, deberá tener en cuenta, entre otras cuestiones, los límites físicos del área, la situación socioeconómica de la región y el impacto ambiental de las acciones a emprender.

e) La educación ambiental debe incluirse en todos los niveles del sistema educativo, bajo pautas orientadas a la formación de individuos responsables con el medio ambiente.

f) Se instrumentará, a través de la autoridad de aplicación, el Sistema Provincial de Información Ambiental, coordinando su implementación con los municipios y los demás organismos de la administración provincial.

Artículo 13º.- Para aquellas obras y/o acciones que se enuncian en el Anexo I de la presente Ley y aquellas que a su criterio lo ameriten y cuya iniciación sea anterior a la puesta en vigencia de ésta, la autoridad de aplicación podrá exigir, según la naturaleza de la obra y/o acción, Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) u otros mecanismos de contralor. Del planeamiento y ordenamiento ambiental

Artículo 14º.- En la localización de actividades productivas de bienes y/o servicios, en el aprovechamiento de los recursos naturales y en la localización y

regulación de los asentamientos humanos deberá tenerse en cuenta: a) El ordenamiento ambiental del territorio. b) La naturaleza y características de cada bioma. c) La vocación de cada zona o región, en función de sus recursos, la distribución de la población y sus características geo-económicas en general. d) Las alteraciones existentes en los biomas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.

Artículo 15º.- Lo prescripto en el artículo anterior será aplicable:

1) En lo que hace al desarrollo de actividades productivas de bienes y/o servicios y aprovechamiento de recursos naturales: a) Para la realización de obras públicas. b) Para las autorizaciones de construcción y operación de plantas o establecimientos industriales, comerciales o de servicios. c) Para las autorizaciones relativas al uso del suelo para actividades agropecuarias, forestales, o primarias en general. d) Para el financiamiento de actividades mencionadas en el inciso anterior a los efectos de inducir su adecuada localización. e) Para el otorgamiento de concesiones, autorizaciones o permisos para el uso y aprovechamiento de aguas. f) Para el otorgamiento de concesiones, permisos y autorizaciones para el aprovechamiento de las especies de flora y fauna silvestres.

2) En lo referente a la localización y regulación de los asentamientos humanos: a) Para la fundación de nuevos centros de población y la determinación de los usos y destinos del suelo urbano y rural. b) Para los programas de gobierno y su financiamiento destinados a infraestructura, equipamiento urbano y vivienda. c) Para la determinación de parámetros y normas de diseño, tecnologías de construcción y uso de viviendas.

- **La Rioja:** no tiene ley ambiental general o de recursos naturales tratados globalmente. La única ley que contempla específicamente como objetivo "la defensa y preservación del medio ambiente" es la ley 4741 (sanc. 12/08/86) que regula la descarga de los efluentes líquidos industriales.

- **Mendoza:** Ley 5.961 (B.O. 25/2/93) de Ecología y Preservación del ambiente y sus modificatorias. *Art. 2º*- Decláranse de interés provincial, las acciones y actividades destinadas a la preservación, conservación, defensa y mejoramiento de los ambientes urbanos, agropecuarios y naturales y todos sus elementos constitutivos.

Art. 3º - La preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, a los efectos de esta ley, comprende:

a) El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera y agrícola -ganadera y expansión de fronteras productivas, en función de los valores del ambiente;

b) La utilización racional del suelo, atmósfera, agua, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes energéticas y demás recursos naturales en función de los valores del ambiente;

c) La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de asentamiento humano y/o cualquier otro espacio que conteniendo suelos y/o masas de agua con

flora y fauna nativas, seminativas o exóticas y/o estructuras geológicas, elementos culturales o paisajes, merezca ser sujeto a un régimen de especial gestión y administración;

d) La orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones relacionadas con el ambiente;

e) La orientación, fomento y desarrollo de estudios e investigaciones ambientales;

f) El control, reducción o eliminación de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionen o puedan ocasionar perjuicios al

ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos;

g) La coordinación de las obras y acciones de la administración pública y de los particulares en cuanto tengan vinculación con el ambiente;

h) La orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales a fin de promover la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente;

Toda otra actividad que se considere necesaria para el logro de los objetivos fijados por esta ley.

También establece principios rectores de política y planificación ambiental:

Art. 5° - El Poder Ejecutivo y los Municipios, garantizaran que en la ejecución de sus actos de gobierno y de la política económica y social, se observen los siguientes principios de política ambiental:

- a. El uso y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales debe ser realizado de forma tal de no producir consecuencias dañosas para las generaciones presentes y futuras;
- b. Los ecosistemas y sus elementos integrantes deben ser utilizados de un modo integral, armónico y equilibrado -teniendo en cuenta la interpelación e interdependencia de sus factores y asegurando un desarrollo óptimo y sustentable;
- c. El ordenamiento normativo provincial y municipal y los actos administrativos deberán ser aplicados con criterio ambientalista, conforme con los fines y objetivos de la presente ley;
- d. Los organismos públicos deberán utilizar un enfoque científico inter y multidisciplinario al desarrollar actividades que, directa o indirectamente, puedan impactar al medio ambiente;

e. Los habitantes de la provincia de Mendoza tienen derecho a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Art. 27° - Todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener una declaración de impacto ambiental (D.I.A.), expedida por el ministerio de medio ambiente, urbanismo y vivienda o por las municipalidades de la provincia, quienes serán la autoridad de aplicación de la presente ley, según la categorización de los proyectos que establezca la reglamentación y de conformidad con el anexo i, que forma parte de la presente ley.

- **Misiones:** ley 3337 (Sanc. 03/10/96) sobre la Conservación y aprovechamiento sostenible de la Diversidad Biológica y sus Componentes. La ley 3079 (B.O. 02/12/93) regula lo atinente a la Responsabilidades y criterios para el uso e implementación de la evaluación del impacto ambiental. *ARTICULO 3:* Se considerará que producen impacto ambiental y quedarán sujetas a la aprobación por parte de la autoridad de aplicación, las actividades modificadoras del medio ambiente tales como:

a) La construcción de rutas, autopistas, líneas férreas, aeropuertos, puertos y terminales de minería, petróleo y productos químicos.

b) Oleoductos, gasoductos, conductos para minerales, conductos troncales colectores y emisores de desagües sanitarios.

c) Líneas de transmisión de energía eléctrica cuyo voltaje supere un determinado valor, el cual será establecido en las normas reglamentarias que se dicten.

d) Obras hidráulicas para explotación de recursos hídricos con fines hidroeléctricos cuya potencia supere un determinado valor, el cual será establecido en las normas reglamentarias que se dicten. Obras hidráulicas de saneamiento o irrigación, apertura de canales para navegación, irrigación, drenaje, rectificación de cursos de agua.

e) Extracción de combustibles fósiles y de minerales.

f) Rellenos sanitarios, procesamiento y destino final de residuos tóxicos y peligrosos.

g) Usinas de generación de electricidad, cualquiera sea la fuente de energía primaria, cuya potencia supere un determinado valor, el cual será establecido en las normas reglamentarias que se dicten.

h) El emplazamiento de industrias y parques industriales.

i) Proyectos urbanísticos que afecten superficies de tierra que superen un determinado valor de superficie; el cual será establecido en las normas reglamentarias que se dicten, o superficies consideradas de relevante interés ambiental a criterio de los órganos competentes.

j) Cualquier actividad que utilice carbón vegetal, derivados o productos similares en cantidades superiores a un determinado volumen, el cual será establecido en las normas reglamentarias que se dicten.

k) Proyectos agropecuarios que afecten superficies de tierras que superen una determinada extensión, la cual será establecida en las normas reglamentarias que se dicten o superficies menores a esa extensión cuando los proyectos afecten significativamente en términos porcentuales o de importancia desde el punto de vista ambiental.

- **Neuquén:** Ley 1.875 (B.O. 1/2/91) de Preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y sus modificatorias, texto ordenado por Ley 2.267 (B.O. 23/12/98). **ARTÍCULO 3°:** Son finalidades concretas de esta Ley, las siguientes:

- El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización, poblamiento, industrialización, explotación minera y expansión de fronteras productivas en general, en función de los valores del ambiente.
- La utilización racional del suelo, agua, flora, fauna, paisaje, fuentes energéticas y demás recursos naturales en función de los valores del ambiente.

- La coordinación de acciones y de obras de la administración pública y de los particulares en cuanto tengan vinculación con el medio ambiente.
- La orientación, fomento, desarrollo y coordinación de programas educativos y culturales a fin de promover la concientización y participación de la población en todo cuanto se refiere a la protección del hábitat y del medio ambiente.
- El estudio de las políticas de desarrollo y actividades dentro y fuera del país, respecto de acciones que puedan impactar sobre el ambiente provincial, y la formulación de oposiciones y reservas que crea conveniente.
- La protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de la vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de asentamiento humano, y cualquier otro espacio físico que conteniendo flora y fauna nativas o exóticas, requieren un régimen de gestión especial.
- La prevención y control de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionan o puedan ocasionar degradación al ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos.

ARTÍCULO 20°: Cualquier actividad que sea capaz - real o potencialmente - de modificar el ambiente ya sea por la incorporación de agentes químicos, físicos, biológicos o la combinación de ellos, o realizar manejos incorrectos, que puedan traducirse en un cambio de aptitud del recurso o daño a la salud, o alteraciones en el bienestar de la población o afecten a la flora y fauna, deberán cumplir con las normas que establezca la autoridad de aplicación, en coordinación con los organismos de competencia, los que tendrán en cuenta el objeto de la presente Ley.

La reglamentación de la ley 1875 – Decreto N° 2656/99 (B.O. 17/09/99) - aclara, **ARTÍCULO 1°:** A los fines de implementar los principios rectores a los que alude el art. 1° de la Ley N°1875 (T.O. Ley N°2267), se definen los siguientes instrumentos de la gestión ambiental de la Provincia:

1. *La ley, esta reglamentación y toda norma que se dicte en consecuencia;*
2. *Los programas, planes y proyectos de desarrollo económico y social;*
3. *El ordenamiento ambiental;*

4. *Las licencias ambientales;*
5. *Los informes ambientales, los estudios de impacto ambiental y los análisis de riesgo ambiental, en su caso.*
6. *La evaluación de los impactos ambientales mediante el debido proceso de evaluación de impactos ambientales;*
7. *La información, la vigilancia, la evaluación y el control sobre el estado del ambiente;*
8. *La educación, la capacitación y la difusión ambiental;*
9. *La investigación y el desarrollo científico y tecnológico;*
10. *Los sistemas de incentivos y beneficios económicos, financieros y fiscales;*
11. *Las inversiones públicas o privadas en obras de protección y mejoramiento ambiental;*
12. *Las sanciones administrativas;*
13. *Las medidas cautelares de carácter ambiental;*
14. *La publicidad de las decisiones relacionadas con el ambiente y el desarrollo sustentable;*
15. *La acción de amparo prevista en el artículo 43 de la Constitución Nacional y demás acciones procesales previstas en la legislación nacional o en la legislación provincial, así como todas las formas de participación de los habitantes en las decisiones relacionadas con el ambiente y el desarrollo sustentable.*

El citado decreto también aprueba entonces el tenor básico de los Certificados de Calidad Ambiental, que textualmente expresa: "**CERTIFICADO DE CALIDAD AMBIENTAL Ley N° 1875 (T.O. Ley N° 2267)** Por el presente se hace constar que el Sr./la Sra./la empresa..... titular de la Licencia Ambiental N°.../... expedida por esta Autoridad de Aplicación se encuentra a la fecha cumpliendo con los requisitos exigidos por la Ley Provincial N° 1875 (T.O. Ley 2267), su Decreto Reglamentario y normas complementarias anexas. Asimismo se hace constar que la nombrada se encuentra cumpliendo los requisitos y condiciones inherentes a la Licencia Ambiental otorgada en fe de lo cual se le extiende el presente **CERTIFICADO DE CALIDAD AMBIENTAL**. La validez de este Certificado caducará indefectiblemente el día.....de.....de 199...- Se extiende

el presente a solicitud del/de la interesado/da en la Ciudad de Neuquén, Capital de la Provincia del Neuquén a los.... días del mes de..... de 19.....Conste. (Firma y sello del titular de la Autoridad de Aplicación)¹¹

- **Río Negro:** Ley 3266 (sanc. 16/12/98) sobre Impacto Ambiental¹², determina con el objeto de resguardar los recursos naturales dentro de un esquema de desarrollo sustentable, *Artículo 2* .- Para la consecución del objeto, la provincia y los municipios garantizarán que en la ejecución de sus actos de gobierno y de la política económica y social, se observen los siguientes principios:
 - a) El uso y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales debe ser realizado de forma tal de no producir consecuencias dañosas para las generaciones presentes y futuras.
 - b) Los ecosistemas y sus elementos integrantes deben ser utilizados de un modo integral, armónico y equilibrado, teniendo en cuenta la interrelación e interdependencia de sus factores y asegurando un desarrollo óptimo y sustentable.
 - c) El ordenamiento normativo provincial y municipal en sus actos administrativos deberán ser aplicados con criterio ambiental, conforme con los fines y objetivos de la presente ley.
 - d) Se deberá utilizar un enfoque científico ínter y multidisciplinario al desarrollar actividades que, indirecta o directamente, puedan impactar al ambiente por parte de los organismos públicos.
 - e) El derecho a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que constitucionalmente tienen los habitantes de la Provincia de Río Negro.*Artículo 3* .- Estarán sujetos a los términos de la presente ley, los proyectos, obras o acciones relacionados con:
 - a) La construcción de obras para la generación de energía hidroeléctrica, térmica, solar, eólica o nuclear, así como también los respectivos transportes, tratamientos, depósitos y cualquier otra actividad y/o gestión referida al manejo de residuos y materiales propios de la actividad.

¹¹ Este certificado es similar al exigido en materia industrial por varias provincias, aunque tenga una denominación diferente, por ejemplo, Buenos Aires, Certificado de Aptitud Ambiental (ley 11.459)

¹² La ley analizada derogó la Ley 2.342 (B.O. 4/1/90) de Protección del medio ambiente.

- b) La prospección, exploración, extracción, transporte e industrialización de hidrocarburos y sus derivados, instalaciones para la gasificación y licuefacción de residuos de hidrocarburos.
- c) La evacuación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos en áreas rurales o urbanas provenientes del uso industrial, residencial y/u otros.
- d) El emplazamiento de industrias, parques industriales y áreas industriales.
- e) La construcción de rutas, autopistas, líneas férreas, acueductos, puentes aeropuertos y puertos.
- f) La generación o ampliación de plantas urbanas.
- g) El uso y manejo de recursos florístico, faunístico y paisajístico, tanto terrestres como marítimos, fluviales o lacustres con fines turísticos y/o productivos.
- h) La prospección, exploración, explotación, acopio e industrialización de recursos mineros y el tratamiento y depósito de los residuos.
- i) Los emprendimientos para el uso del recurso hídrico con fines turísticos y/o productivos.
- j) Uso de los suelos con fines agropecuarios y afines.
- k) Plantas siderúrgicas integradas.
- l) Instalaciones químicas o petroquímicas integradas.
- ll) Las políticas, normas, decretos, leyes, reglamentaciones, ordenanzas, proyectos económicos, etcétera, cuyas respectivas implementaciones impliquen introducción de modificaciones a los indicadores que fije la autoridad de aplicación.
- m) La contaminación de un modo significativo del suelo, el agua, el aire, la flora, el paisaje y otros componentes relevantes tanto naturales como culturales de los ecosistemas, las que modifiquen sensiblemente la topografía, las que alteren o destruyan directa o indirectamente poblaciones de la flora y la fauna silvestre, las que modifiquen las márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales y subterráneas, las que emitan directa o indirectamente ruido, calor, luz, radiación ionizante y otros residuos energéticos sensiblemente molestos o nocivos y las que favorezcan directa o indirectamente la erosión.
- n) Cualquier otro proceso de efecto degradativo para el ambiente.

ñ) Desguace de los emprendimientos comprendidos en la presente.

La reglamentación determinará y enumerará las categorías de obras, actividades o acciones, según su riesgo presunto, fijando por vía reglamentaria los procedimientos específicos que pudieren corresponder.

- **Salta:** Ley 7070 (B.O. 27/01/2000) de Protección del Medio Ambiente¹³, *Artículo 1º.*- Declárase de orden público provincial todas las acciones, actividades, programas y proyectos destinados a preservar, proteger, defender, mejorar y restaurar el medio ambiente, la biodiversidad, el patrimonio genético, los recursos naturales, el patrimonio cultural y los monumentos naturales en el marco del desarrollo sustentable en la provincia de Salta.

Entre los instrumentos de la política ambiental, encontramos: *Art. 5º.*- A los fines de interpretar y aplicar esta Ley, las actividades y acciones de preservación, conservación, defensa, mejoramiento y restauración ambientales comprenden:

- a) La formulación de objetivos de calidad ambiental, metas y estrategias, planes y programas para alcanzarlos.

- b) La actividad reglamentaria del Estado Provincial a los fines de formular estándares de calidad ambiental que permitan el control normativo para eliminar, reducir o controlar el efecto de la acción de: Materiales, formas de energía, organismos, compuestos químicos u otros factores que puedan ocasionar, directa o indirectamente, intencionadamente o no, daño al medio ambiente y a la vida humana.

- c) La prohibición de actividades, productos y residuos dañinos y degradantes o susceptibles de degradar el medio ambiente.

- d) La recuperación o restauración del medio ambiente en el caso de que éste haya sufrido deterioro.

- e) El ordenamiento territorial y las actividades o proyectos destinados a la utilización racional y sustentable de los recursos naturales, incluyendo

¹³ La ley citada ha derogado - entre otras - la ley 6.986 (B.O. 3/7/98) de Medio Ambiente.

monumentos naturales y paisajes, que integren el patrimonio de la Provincia.
f) El planeamiento ambiental y la asignación racional de recursos renovables y no renovables.

g) La creación de instrumentos de gestión, control y administración.

h) El establecimiento, desarrollo o fomento de actividades que estimulen la participación de los ciudadanos, las asociaciones intermedias de todo tipo, las empresas públicas y las privadas en la defensa del medio ambiente.

i) Las actividades de apoyo a la difusión y educación ambiental.

j) Estímulos, fomentos y toda otra medida económica que tienda al desarrollo sustentable.

- **San Juan:** Ley 6.634 (B.O. 28/11/95) General del ambiente, principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente provincial. *ARTICULO 2º.*- Decláranse de Interés Provincial, las acciones y actividades destinadas a la preservación, conservación, defensa y mejoramiento de los diferentes ecosistemas urbanos, agropecuarios y naturales y sus elementos constitutivos, los que por su función y características, mantienen o contribuyen a mantener la organización ecológica más conveniente para el desarrollo cultural, científico y tecnológico y el bienestar común en armónica relación con el ambiente.-

ARTICULO 3º.- La preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, a los efectos de esta Ley, comprende:

a) La planificación y ordenamiento territorial urbano y rural, de los procesos industriales, agrícola-ganadero, mineros y de extensión de las áreas productivas, en función del manejo racional del ambiente.

b) La utilización ordenada y racional del conjunto de los recursos naturales, agua, suelo, flora, fauna, gea, paisaje, fuentes de energía convencional y no convencional y atmósfera, en función de los valores del ambiente.

c) Las actividades tendientes al logro de una mejor calidad de vida de los ciudadanos en sus diferentes aspectos: social, económico, cultural y bio-físico.

d) La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas, áreas verdes de asentamiento humano y/o cualquier otro espacio que, conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas o exóticas y/o estructuras geológicas y elementos culturales, merezcan ser sujetos a un régimen especial de gestión y administración.

e) La preservación y conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de los diversos ecosistemas que existen en la Provincia.

f) El fomento y desarrollo de las iniciativas institucionales:

1.- Gubernamentales y no gubernamentales, tales como fundaciones, asociaciones ambientalistas y/o ecologistas, municipales, provinciales, nacionales e internacionales, que promuevan el debate y la participación de la ciudadanía en los temas ambientales.

2.- De carácter académico en cualquier nivel de enseñanza y de investigación, que permitan el análisis y solución de la problemática del medio ambiente.

g) El fomento de la participación de los habitantes de la Provincia en las actividades de protección, conservación y defensa del medio ambiente.

h) La orientación, fomento, desarrollo y promoción de los eventos educativos y culturales que tengan por objeto los alcances de la presente.

i) El control de aquellos factores, procesos, o actividad natural, que ocasionen o puedan llegar a ocasionar perturbaciones o perjuicios al ambiente y a los organismos vivientes.

j) La corrección, prohibición, anulación o represión de las actividades que degraden el ambiente humano, natural y cultural o afecten el equilibrio ecológico, más allá de los límites establecidos en la normativa correspondiente.

k) La coordinación de obras y acciones de la Administración Pública y de los particulares en lo que concierne a la temática del medio ambiente.

- l) El fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones relacionadas con el ambiente.
- m) El control de la calidad de las sustancias para consumo humano y de los elementos y materiales que utiliza para su supervivencia.
- n) La sustentabilidad del desarrollo de los asentamientos humanos y la lucha contra la pobreza.
- ñ) La promoción y apoyo de las modalidades de consumo y producción sostenibles.
- o) La planificación del ordenamiento urbanístico del suelo y la edificación.
- p) La recuperación y restauración de áreas deterioradas por la actividad humana y/o propias de la naturaleza.-

En cuanto a la política y planificación ambiental: art. ARTICULO- 4º.- El Poder Ejecutivo Provincial y los Municipios garantizarán, en la ejecución de sus actos de gobierno, la política económica y social que observe los siguientes postulados de política ambiental, invitando a adoptar igual criterio a los Municipios de Primera Categoría:

- a) El manejo y aprovechamiento del ambiente y de los recursos naturales deben ser realizados de manera planificada y orgánica, de forma tal, que no produzcan consecuencias perjudiciales para las generaciones presentes y futuras.
- b) Los sistemas ecológicos y sus elementos constituyentes deberán ser administrados para su uso y conservación de manera integral, armónica y equilibrada.
- c) El ordenamiento legal provincial y municipal y los actos administrativos tendrán que ser aplicados con criterios ambientales, conforme al espíritu de de la presente.

d) Las actuaciones tendientes a la protección del ambiente deberán promover y orientar el desarrollo con criterios sustentables, no limitándose únicamente a establecer restricciones y controles.

e) En las restricciones y controles se priorizará en forma permanente las medidas preventivas que eviten y/o disminuyan el daño ambiental, más que la sanción del daño ya producido.

f) Los organismos públicos deberán utilizar un enfoque científico inter y multidisciplinario al planificar y desarrollar actividades que, directa o indirectamente puedan impactar en el ambiente.

g) El Estado Provincial o Municipal, según corresponda, tiene el deber de defender, mejorar y recuperar la organización ecológica más conveniente recurriendo a todos los medios técnicos, legales, institucionales y económicos que estén a su alcance.

h) Las acciones del gobierno provincial y de las personas deberán tener en cuenta los principios de desarrollo sustentable en lo que hace al planeamiento y realización de actividades económicas de cualquier índole.

i) La regulación del uso y aprovechamiento de los recursos naturales deberá procurar que se garantice su disponibilidad a largo plazo y, en su caso, la renovabilidad.

j) La prohibición, corrección o sanción de las actividades degradantes del ambiente, propiciará una progresiva disminución de los niveles de contaminación. A tal efecto, se establecerán estándares ambientales y límites máximos permisibles de emisiones contaminantes sean éstas sólidas, líquidas o gaseosas.

k) No se permitirán en el territorio provincial actividades que puedan degradar el ambiente en otras provincias o países.-

ARTICULO 5º.- El Poder Ejecutivo Provincial, orientará un desarrollo socio-económico equilibrado y ambientalmente sustentable de las

diferentes zonas o regiones del territorio provincial. Con este objeto elaborará, por intermedio del organismo ambiental competente, un Plan de Política y Gestión Ambiental, el que deberá contener al menos:

a) Propuestas de Políticas Ambientales de Gobierno.

b) Estrategias para la realización de las actividades señaladas en el Artículo 4º de la presente Ley.

c) Institución de formas de protección conjuntas del patrimonio natural en ecosistemas compartidos con otras provincias.

d) Establecer valores concordantes de estándares de calidad para recursos naturales compartidos.

e) Una planificación físico espacial dinámica, integrada y preventiva tendiente a crear las condiciones para la preservación y el restablecimiento del ambiente y una utilización racional del territorio.

f) Ordenamiento ecológico de la Provincia atendiendo a:

1) Características ambientales que definen a cada ecosistema y su dinámica.

2) Situación actual y potencial, en función de los recursos naturales existentes, asentamientos humanos y actividades económicas desarrolladas o niveles de degradación y desequilibrio ecológico debido a factores humanos y naturales.

3) Análisis del impacto ambiental potencial provocado por el emprendimiento y desarrollo de nuevas actividades productivas.¹⁴

g) Implementación de Programas de Capacitación de Recursos Humanos de la Administración Pública Provincial a través de convenios con organismos e instituciones municipales, provinciales, nacionales e internacionales, públicas o

¹⁴ La ley 6571 es la que regula la evaluación del impacto ambiental aplicable a todos los proyectos de obras o actividades capaces de modificar directa o indirectamente el ambiente del territorio provincia.,

privadas, gubernamentales o no, con el fin de llevar adelante una gestión ambiental.

h) Programas de investigación y análisis de la Administración Pública Provincial con el fin de proponer alternativas adaptadas a los requerimientos de una Gestión Ambiental.

i) Diseño de programas y estrategias dirigidas al aprovechamiento integral, armónico, coordinado y sostenido del patrimonio y los recursos naturales.

j) Sistematización de la información ambiental y generación de un sistema de monitoreo de los ecosistemas, los elementos que los conforman y su dinámica.

k) Elaboración de programas, planes o estudios de manejo, protección, preservación y recuperación de las especies animales y vegetales en vías de extinción.

l) Implementación de programas de control y lucha contra la contaminación y degradación de los sistemas ecológicos y sus potencialidades naturales.

ll) Estrategias de coordinación de las acciones de los organismos públicos provinciales y de éstos con la de los municipios.

m) Instrumentación de incentivos económicos adecuados, promocionando el uso de tecnologías que reduzcan o eliminen la contaminación ambiental de las actividades productivas.

n) Cualquiera otra actividad que se considere pertinente o necesaria para el logro de los objetivos fijados por esta Ley.-

- **San Luis:** no tiene ley general de ambiente o integral de recursos naturales, la normativa es por actividad (caza, pesca, criaderos), por recurso (fauna, flora, áreas protegidas, suelo, agua, aire), por residuos generados (nucleares, peligrosos) o por elemento utilizado (agroquímicos).

- **Santa Cruz:** no tiene una ley general del ambiente, sin embargo, la ley n° 2658 (Sanc. 10/07/2003) de Impacto Ambiental, contiene disposiciones que se interpretan como fuente para la regulación del tema que nos ocupa. Artículo 3°.- Se encuentran comprendidos en el régimen de la presente ley todas las actividades, proyectos, programas o emprendimientos susceptibles de modificar directa o indirectamente en cualquiera de sus etapas de ejecución el ambiente, que realicen o proyecten realizar personas físicas o jurídicas, públicas o privadas.

Artículo 4°.- Las actividades, proyectos, programas o emprendimientos de construcción, modificación, ampliación, demolición, instalación o realización de actividades susceptibles de modificar directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial, deberán obtener para su implementación una Declaración de Impacto Ambiental expedida por la Subsecretaría de Medio Ambiente, habilitación que será renovable cada dos (2) años durante toda la vida útil de la actividad.

Artículo 7°.- Se consideran actividades capaces de modificar directa o indirectamente el ambiente del territorio provincial:

- a) Las que contaminan directa o indirectamente el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje y otros componentes, tanto naturales como culturales del ecosistema;
- b) Las que modifiquen la topografía. Modifiquen, alteren o destruyan sitios, yacimientos o manifestaciones culturales de tipo arqueológico, paleontológico, antropológico y arquitectónico, aunque éstas no hayan sido declaradas como bienes patrimoniales, culturales de la provincia;
- c) Las que alteren o destruyan, directa o indirectamente, parcial o totalmente, individuos y poblaciones de flora y fauna o recursos culturales;
- d) Las que modifiquen las márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales y subterráneas;
- e) Las que alteren las márgenes, fondos, régimen y conducta de las aguas superficiales no corrientes;

- f) Las que alteren la naturaleza y comportamiento de las aguas en general y su circunstancia;
- g) Las que emitan directa o indirectamente ruido, calor, luz, radiación ionizante y otros residuos energéticos molestos o nocivos;
- h) Las que modifiquen la atmósfera y el clima.
- i) Las que propenden a la generación de residuos, desechos y basuras sólidas;
- j) Las que propenden directa o indirectamente a la eutrofización cultural de las masas superficiales de agua;
- k) Las que utilicen o ensayen dispositivos químicos, biológicos, nucleares y de otro tipo;
- l) Las que agoten los recursos naturales renovables y no renovables;
- m) Las que favorecen directa o indirectamente la erosión eólica, hídrica, por gravedad o biológica;
- n) Cualquier otra actividad capaz de alterar los ecosistemas o sus componentes, tanto naturales como socioculturales, la salud y bienestar de la población.

- **Santa Fe:** ley 11717 (B.O.11/04/2000.) de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, *ARTÍCULO 2.-* La preservación, conservación, mejoramiento y recuperación del medio ambiente comprende, en carácter no taxativo:

- a) El ordenamiento territorial y la planificación de los procesos de urbanización e industrialización, desconcentración económica y poblamiento, en función del desarrollo sustentable del ambiente
- b) La utilización racional del suelo, subsuelo, agua, atmósfera, fauna, paisaje, flora, fuentes energéticas y demás recursos naturales, en función del desarrollo sustentable
- c) La conservación de la diversidad biológica y la gestión ecológica racional de la biotecnología

- d) La preservación del patrimonio cultural y el fomento y desarrollo de procesos culturales, enmarcados en el desarrollo sustentable .
- e) La protección, preservación y gestión de los recursos hídricos y la prevención y control de inundaciones y anegamientos.
- f) La creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas naturales protegidas de cualquier índole y dimensión que contuvieren suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas o no, rasgos geológicos, elementos culturales o paisajes.
- g) La sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo humano
- h) La formulación de políticas para el desarrollo sustentable, y de leyes y reglamentaciones específicas acordes a la realidad provincial y regional.
- i) La regulación, control o prohibición de toda actividad que pueda perjudicar algunos de los bienes protegidos por esta ley en el corto, mediano o largo plazo.
- j) Los incentivos para el desarrollo de las investigaciones científicas y tecnológicas orientadas al uso racional de los recursos naturales y a la protección ambiental.
- k) La educación ambiental en todos los niveles de enseñanza y capacitación comunitaria.
- l) La orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones ambientales.
- m) La coordinación de las obras, proyectos y acciones, en cuanto tengan vinculación con el ambiente, considerado integralmente .
- n) La promoción de modalidades de consumo y de producción sustentable.
- o) El desarrollo y promoción de tecnologías energéticas eficientes, de nuevas fuentes de energías renovables y de sistemas de transporte sustentables.

p) El control de la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos.

q) El seguimiento del estado de la calidad ambiental y protección de áreas amenazadas por la degradación.

r) La minimización de riesgos ambientales, la prevención y mitigación de emergencias ambientales y la reconstrucción del ambiente en aquellos casos en que haya sido deteriorado por acción antrópica o degradante de cualquier naturaleza.

s) La cooperación, coordinación, compatibilización y homogeneización de las políticas ambientales a nivel interjurisdiccional, y la gestión conjunta de ecosistemas compartidos orientada al mejoramiento del uso de los recursos naturales, el control de la calidad ambiental, la defensa frente a emergencias y catástrofes y, en general, al desarrollo sustentable.

En cuanto a las normas técnicas ambientales, destacamos: *ARTÍCULO 11.-* La Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable debe promover y garantizar la adecuada difusión de las normas técnicas ambientales que determinan los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, parámetros y límites permisibles o niveles guías de calidad ambiental y de manejo que debe observarse en el desarrollo de actividades o uso y destino de bienes, teniendo en cuenta aquellos que la autoridad nacional establezca como presupuesto mínimo de protección.

ARTÍCULO 18.- Las personas físicas o jurídicas responsables de proyectos, obras o acciones que afecten o sean susceptibles de afectar el ambiente, están obligadas a presentar ante la Secretaría, conforme al artículo 21°, un estudio e informe de evaluación del impacto ambiental de todas sus etapas.¹⁵

En cuanto a los incentivos, la ley comentada establece: *ARTÍCULO 29.-* El Poder Ejecutivo Provincial priorizará en sus políticas de crédito y fiscales de desarrollo

¹⁵ Reglamentado por el Decreto 101/2003.-

industrial y agropecuario, aquellas actividades de investigación, producción, e instalación de tecnologías que promuevan el uso racional de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas, en concordancia con los objetivos de la presente ley. Asimismo preverá un régimen de difusión pública orientado a informar a la población acerca de los incentivos y beneficios que se otorguen.

ARTÍCULO 30. -La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable confeccionará una Etiqueta oficial de distinción de los productos o servicios en el mercado que certifiquen que en sus procesos de producción o prestación se han respetado las normas de calidad ambiental, y los principios establecidos en la presente ley. Reglamentariamente se establecerán los requisitos y procedimientos de otorgamiento.

ARTÍCULO 31. -La Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable deberá instrumentar programas de autogestión y autorregulación ambiental, y compromisos voluntarios, para la protección de la calidad ambiental responsables de las actividades productivas riesgosas

Por otra parte, también es dable destacar la ley 12123 (B.O. 05/08/2003) que establece un régimen de incentivos para productos y servicios de calidad:

ARTÍCULO 1º - Las micro, pequeñas y medianas empresas instaladas o que se instalen en el territorio de la provincia de Santa Fe podrán acceder a los incentivos que por esta ley se establecen, en la medida que lleven a cabo programas de mejoramiento de la calidad y promoción del valor agregado de los productos o servicios que realizan, acrediten aptitud técnica y calidad productiva conforme los procedimientos y estándares que fije la autoridad de aplicación.

ARTÍCULO 2º - El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio, actuará como autoridad de aplicación de la presente ley, tendrá a su cargo la emisión de certificados y estará facultada para articular las tareas que le competan con otras entidades públicas y privadas de reconocida idoneidad en el campo de la ciencia, la tecnología o la innovación tecnológica.

ARTÍCULO 4º - Los incentivos para aquellos que obtengan la certificación de la autoridad de aplicación, serán:

a) gestionar la concesión de créditos con plazos y tasas de interés en condiciones preferenciales;

b) obtener asistencia técnica en lo referente a la constitución y administración de las empresas, en el desarrollo de su producción. y en la comercialización, tanto en el mercado interno como externo, de los bienes y servicios producidos por dichas empresas.

ARTÍCULO 5º - A los fines del cumplimiento de la presente ley, y como requisito previo a la obtención de los certificados de calidad productiva, la autoridad de aplicación requerirá de extensionistas tecnológicos que emitan un diagnóstico de la situación de la empresa en relación al producto, los servicios finales y el proceso productivo que lo generó. El diagnóstico de los extensionistas tecnológicos deberá realizarse en base a normas de auditoría técnica nacional e internacional reconocidos con un contenido básico que será reglamentado al efecto.

La idoneidad de los extensionistas tecnológicos será verificada por la autoridad de aplicación, conforme las normas reglamentarias que al efecto se establezcan.

- **Santiago del Estero:** Ley 6.321 (B.O. 8/11/96) Ambiente y recursos naturales: normas generales y metodología de aplicación para la defensa, conservación y mejoramiento. Plasma como principios de política ambiental los siguientes: *Art. 5* El Poder Ejecutivo Provincial, y los Municipios garantizarán la preservación, conservación, defensa y recuperación de los ambientes degradados y fiscalizará a través de sus órganos de control las acciones antrópicas que puedan producir una alteración del equilibrio ambiental y que a los fines propuestos comprenden:
 - a) El uso y el aprovechamiento racional de los recursos naturales, materiales y energéticos, renovables y no renovables, paisaje, patrimonios históricos y culturales, funciones sensoriales: visión, audición y olfato.
 - b) El control de todas las actividades o emprendimiento cuyo desarrollo impliquen acciones que puedan alterar los bienes protegidos por esta ley en el corto, mediano y largo plazo.
 - c) Promoción, planificación y ejecución de acciones destinadas a la sensibilización de la población en general a través de campañas masivas,

- congresos, talleres, cursos, seminarios, jornadas, relacionadas con el mantenimiento del equilibrio biológico del ambiente que habitan.
- d) La coordinación de acciones entre las distintas áreas de los organismos competentes y entre estos y los particulares, en todo aquello que tenga relación con la gestión ambiental.
- e) La realización de toda otra acción que se considere menester cumplimentar, relacionada con los conflictos ambientales y sus posibles soluciones.

Asimismo, entre los instrumentos de la política ambiental del planeamiento y ordenamiento ambiental, ART. 10 Todos los proyectos, públicos o privados, de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo en el ambiente de la provincia de Santiago del Estero y/o sus recursos naturales, deberán obtener una declaración de Impacto Ambiental provincial o municipal según las categorías que establezca la reglamentación de acuerdo a la enumeración enunciativa siguiente:

a) Del ámbito provincial

- 1 Generación y transición de energía hidroeléctrica, nuclear y térmica.
- 2 Administración de aguas de consumo y servidas, urbanas y suburbanas.
- 3 Localización de parques y complejos industriales.
- 4 Exploración y explotación de hidrocarburos y minerales.
- 5 Construcción de gasoductos, oleoductos, acueductos, estaciones de aforos y cualquier otro conductor de energías o sustancias.
- 6 Conducción y tratamientos de aguas.
- 7 Construcción de embalses, diques, represas y canales.
- 8 Construcción de caminos, rutas, autopista, líneas férreas y aeropuertos.
- 9 Aprovechamiento forestales de bosques naturales e implantados.
- 10 Plantas de tratamientos y deposición final de residuos peligrosos.
- 11 Explotación de canteras.
- 12 Preservación del patrimonio arqueológico, cultural e histórico.

b) Del ámbito municipal:

1 Con excepción de lo enumerado precedentemente en el punto a) cada municipio determinara las actividades u obras susceptibles de producir un Impacto Ambiental desfavorable dentro de su jurisdicción.

2 Emplazamiento de nuevos barrios o extensión de los existentes.

3 Emplazamiento de centros turísticos, deportivo, campamentos y balnearios.

4 Cementerios convencionales cementerios parques.

5 Extracción de áridos (ripió arena).

6 Intervenciones edilicias, aperturas de calles y remodelaciones viales.

7 Vaciaderos de basura, enterramiento de residuos y reciclaje.

8 Protección, mantenimiento y revalorización de los espacios verdes.

Quedaran alcanzados por las disposiciones del presente artículo, los proyectos de ampliación o remodelación de obra existentes, que puedan producir efectos negativos directos o indirectos al ambiente y/o sus recursos naturales.

- **Tierra del Fuego:** Ley 55 (B.O. 30/12/93) Ambiente y recursos naturales: preservación, conservación, mejoramiento y defensa, cuyo análisis pormenorizado será realizado más adelante, de manera conjunta con otras normas concordantes.
- **Tucumán:** Ley 6.253 (B.O. 15/10/91) Medio ambiente: normas para su conservación y defensa. **ARTICULO 2°.-** Declárase al Medio Ambiente Provincial, Patrimonio de la Sociedad en sus dimensiones Espacial (territorio provincial) y temporal (presente y futuro).

ARTICULO 3°.- La Preservación, conservación, defensa y recuperación de los ambientes degradados, a los fines propuestos comprende:

- Utilización racional de los recursos naturales, materiales y energéticos renovables y no renovables, paisajes patrimonio histórico y cultural, funciones sensoriales: visuales y auditivas
- Regulación, control o prohibición de toda actividad que pueda perjudicar o perjudique alguno de los bienes protegidos por esta Ley en el corto, mediano y largo plazo.

- Coordinación de acciones entre las distintas áreas de la Administración Pública y entre éstas y los particulares, en todo aquello que tenga relación con la gestión ambiental.
- Planificación y fomento de talleres de Educación Ambiental, Círculos de Estudio, Cursos Jornadas, Centros de Investigación y Actividades Culturales que movilicen a los integrantes de la comunidad organizada a responsabilizarse en forma directa, conjuntamente con el Estado Provincial, en el mantenimiento del equilibrio biológico del medio en que viven.
- Toda otra acción necesaria para el cumplimiento de los objetivos de la presente Ley.

ARTICULO 19°.- La autorización para toda obra o actividad productora de Impacto Ambiental (presente o futuro) estará sujeta a que ésta sea susceptible de corrección, y que realizado el juicio de valor cuali-cuantitativo con la metodología de Análisis Costo –Beneficio - Costo - Ambiental - Social, más las variables espacio - temporales (región – corto - mediano y largo plazo) justifique la actividad u obra, económica ambiental- técnica y socialmente. La autorización sólo procederá de aprobarse la Evaluación del Impacto Ambiental en los cuatro aspectos señalados precedentemente¹⁶.

También rige la ley 6.292 (B.O. 02/12/91) sobre recursos naturales renovables y áreas naturales protegidas.

3.9. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL EN TIERRA DEL FUEGO

3.9.1. La Constitución Provincial

¹⁶ La reglamentación de la Evaluación de Impacto Ambiental, se plasmó por Decreto N° 2.204/3.-

La Provincia de Tierra del Fuego cuenta con numerosas normas referidas a la problemática ambiental, en las que se reflejan la incorporación desde el inicio del principio de desarrollo sustentable como política de Estado.

La Constitución de la Provincia de Tierra del Fuego consagra en su preámbulo la defensa del medio ambiente, como también lo establece el artículo 25, con una definición amplia de los contenidos del ambiente, incluyendo valores estéticos que permitan asentamientos humanos dignos, lo que pareciera dar sustento a una política de ordenamiento territorial con fines de integrar las políticas sociales y ambientales. La Constitución consagra el amparo como institución procesal para la defensa de los intereses difusos (artículos 43 y 49) en forma coincidente con lo establecido en el derecho constitucional nacional.

En materia de límites físicos, la Constitución Fueguina establece el principio de la intangibilidad de los límites, con mayoría calificada para su modificación, en conformidad con los límites internacionales de Argentina. Es decir hay una articulación clara entre el derecho internacional, y lo preceptuado en el derecho constitucional fueguino. Esta armonía lógica en la prelación de normas reviste importancia a la hora de considerar cuestiones jurisdiccionales ligadas a la explotación de recursos naturales en el mar, como por caso el régimen de la pesca o la explotación de hidrocarburos.

La protección constitucional se completa con la enumeración de las políticas públicas enumeradas en el Título II, Capítulo II "Ecología", artículo 54. El Estado Provincial tiene un mandato claro a favor de la integración de la planificación física, económica y social de la provincia, buscando una distribución equilibrada de la urbanización de su territorio, textualmente:

Artículo 54º.-El agua, el suelo y el aire, como elementos vitales para el hombre, son materia de especial protección por parte del Estado Provincial. El Estado Provincial protege el medio ambiente, preserva los recursos naturales ordenando su uso y aprovechamiento y resguarda el equilibrio de los ecosistemas, sin discriminación de individuos o regiones.

Para ello dictará normas que aseguren:

- 1.-La eficacia de los principios de armonía de los ecosistemas y la integración, diversidad, mantenimiento y recuperación de recursos.
- 2.-La compatibilidad de la programación física, económica y social de la Provincia, con la preservación y mejoramiento del ambiente.
- 3.-Una distribución equilibrada de la urbanización en su territorio.
- 4.-La subsistencia de las especies de flora y fauna autóctonas; el control del comercio e introducción y liberación de especies exóticas que puedan poner en peligro la diversidad específica, los ecosistemas naturales y la producción agropecuaria.
- 5.-La determinación de responsabilidades y la aplicación de sanciones a toda persona física o jurídica que contamine el ambiente, en especial con derrames de hidrocarburos de cualquier origen.
- 6.-La promoción de acciones tendientes a la protección de la población contra la contaminación atmosférica y los efectos de la radiación ultravioleta excesiva derivada de la depresión de la capa de ozono estratosférica.
- 7.-La asignación prioritaria de medios suficientes para la elevación de la calidad de vida en los asentamientos humanos.

Declárase a la Isla de los Estados, Isla de Año Nuevo e islotes adyacentes, patrimonio intangible y permanente de todos los fueguinos, "Reserva Provincial Ecológica, Histórica y Turística".

El artículo transcrito precedentemente, es un mandato ineludible del Estado Provincial, el que ha sido ratificado implícitamente a partir de la vigencia de la ley nacional 25.675 – Ley General del Ambiente – analizada con anterioridad, en tanto los principios coinciden plenamente y los amplía a modo de actualización de principios y estrategias de protección ambiental..

3.9.2. La legislación ambiental.

La Ley 55 plasma los principios y la gestión general del ambiente para la Provincia. La norma constituye una suerte de norma general o ley marco que orienta las políticas públicas sectoriales, consagrando el principio del desarrollo sustentable.

El artículo 6 establece los objetivos de la política ambiental de la provincia:

“La política ambiental tiene como objetivos la protección y saneamiento del ambiente, el logro de una calidad de vida adecuada para la persona humana y el resguardo del derecho a la vida en el sentido más amplio. La preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende:

a) El ordenamiento territorial y la planificación del proceso de desarrollo sostenible, en función de los valores del ambiente;

b) la utilización racional del suelo, agua, atmósfera, fauna, paisaje, gea, fuentes energéticas y demás recursos naturales renovables y no renovables, en función de los valores del ambiente;

c) la creación, protección, defensa y mantenimiento de espacios de cualquier índole y dimensión que contuvieren suelo masa de agua con flora y fauna nativas, seminativas o exóticas, rasgos geológicos, paisajes o elementos culturales;

d) la prohibición y corrección de actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente;

e) el control, reducción o eliminación de factores, procesos, acciones, obras o componentes antrópicos que ocasionen puedan ocasionar perjuicios al ambiente o a las personas;

f) la orientación, fomento y desarrollo de procesos educativos y culturales ambientales con el concurso de organismos nacionales e internacionales vinculados al tema;

g) la orientación, fomento y desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en las cuestiones ambientales;

h) la coordinación de las obras, proyectos y acciones de la administración pública y de los particulares, en cuanto tenga vinculación con el ambiente; la reconstrucción del ambiente en aquellos casos en que haya sido deteriorado por la acción antrópica.

La Ley 55 también determina el principio de la defensa jurisdiccional del ambiente, con dos modalidades de acción: la acción de protección con carácter preventivo, similar al amparo; y la acción de reparación de daños colectivos, donde el responsable de un perjuicio debe reponer las cosas al estado anterior, o en su defecto, el resarcimiento mediante obras o acciones de preservación ambiental a favor de la comunidad.

Entonces, la citada ley 55 y sus normas reglamentarias – Decreto N° 1333/93 - fijan los términos y el funcionamiento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental - EIA -(arts. 81 a 86), sin perjuicio de aplicaciones sectoriales específicas.

Artículo 82º) Las personas físicas o jurídicas responsables de proyectos, obras o acciones que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente, están obligadas a presentar, conforme a la reglamentación respectiva, un estudio e informe de evaluación del impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo de cada proyecto y del impacto del ambiente sobre el proyecto, obra o acción de referencia.

En materia de planificación ambiental, la Ley 55 exige EIA para una serie de Emprendimientos, entre ellos los vinculados al sector productivo; en particular, el Anexo II, aplicable al régimen de EIA.

En principio el sistema de EIA es aplicable no solo a proyectos de desarrollo específico, sino también a programas y políticas más generales, tales como la ampliación de las fronteras agropecuarias o planes de desarrollo.

El Decreto 952/99 hace extensivo el régimen de EIA a actividades preexistentes, mediante la presentación de una auditoría ambiental, convirtiendo al régimen en una suerte de habilitación integral ambiental, similar a la que existe en otras provincias¹⁷.

Además de ello, el Título IV, capítulo 1 establece los principios y atribuciones de la administración ambiental, a cargo de la Secretaría de Planeamiento y

¹⁷ Por ejemplo en Provincia de Buenos Aires, se plasma a través de la extensión del Certificado de Aptitud Ambiental (C.A.A.) en materia industrial según los requerimientos de la ley 11459 y normas complementarias.

Desarrollo, como también sus funciones en materia de planificación ambiental (artículo 98).

La Ley 55, por otra parte establece el funcionamiento del Consejo Provincial del Medioambiente, en concordancia con lo establecido respecto del Consejo Federal del Medio Ambiente, al cual la Provincia se ha adherido, mediante Ley 26.

En cuanto a los regímenes de Incentivos Económicos con Fines Ambientales, la Ley 211 (B.O. 23/01/95) creó el Fondo para el Desarrollo de los Recursos y Ambientes Naturales, superando ampliamente el Fondo Provincial del Medio Ambiente, contemplado en su el art. 22 de la ley 55.

La Ley 294 (B.O. 05/06/96) introdujo modificaciones a favor de productores primarios y micro-empresarios.

Los recursos que integran dicho fondo son, conforme su artículo 1°:

a) Lo recaudado en concepto de canon minero, permisos de cateos y pertenencias, como así también de cualquier tasa o tarifa que grave la actividad;

b) lo recaudado en concepto de adjudicación de licencias de: caza deportiva o comercial, de acopiador de productos de la fauna, derechos de inspección por tenencia de productos y subproductos de la fauna, como así también de cualquier otra tasa o tarifa que grave la actividad;

c) lo recaudado en concepto de venta de licencias de pesca deportiva o comercial en todas sus modalidades, aforos por extracción de recursos del mar, concesiones de costa para su utilización económica, como así también de cualquier tasa o tarifa que grave la actividad de extracción, cría o captura de recursos acuáticos;

d) lo recaudado en concepto de aforos, derechos de inspección, guías de tránsito de productos forestales, inscripción en el registro de obreros, solicitud de permisos de extracción de productos forestales, como así también toda otra tasa o tarifa que grave la actividad forestal;

e) lo recaudado en concepto de uso de aguas subterráneas y superficiales, no destinadas al consumo humano, y cuando no sean provistos por la autoridad competente en materia de abastecimiento público de agua;

f) lo recaudado en concepto de canon por la utilización de tierras fiscales rurales, cualquiera sea el destino de las mismas;

g) lo recaudado en concepto de expedición de Certificados de Origen sobre cualquier recurso natural originario de la Provincia;

h) lo recaudado en concepto de tasas de prestación de servicios profesionales;

i) los fondos provenientes de la aplicación de multas o sanciones por la transgresión a las reglamentaciones existentes sobre los recursos y ambientes naturales;

j) los ingresos obtenidos en concepto de venta o remate de los elementos o productos que se hubieren incautado por incumplimiento de las normas legales vigentes;

k) el producido por la venta de productos y subproductos naturales, plantas, semillas, estacas, mapas, colecciones, publicaciones, avisos, guías, fotografías, muestras y venta o alquiler de películas cinematográficas, entradas a exposiciones y similares;

l) los aportes que provengan de convenios específicos suscriptos entre la Provincia y entidades públicas o privadas;

ll) las donaciones, legados, subvenciones, aportes y transferencias de particulares u organismos públicos;

m) los intereses y rentas de los ingresos mencionados en los incisos precedentes;

n) las sumas que se asignen anualmente por Ley de Presupuesto General de la Provincia, o en leyes especiales (Ley de Bosques - Ley de Pesca).

En los casos mencionados en los incisos c), d), g), l), ll) y n) el cien por ciento (100%) y en los incisos restantes como mínimo el cincuenta por ciento (50%) que podrá elevarse según lo determine la reglamentación en función de las necesidades del servicio.

El artículo 3 de la ley 211 determina los programas que podrán ser beneficiarios del mismo (en concordancia con el artículo 22 del Decreto 1333/93).

Artículo 3º.- Los montos ingresados en virtud de lo dispuesto en el artículo 1º de la presente serán afectados a:

a) Inventario de los recursos y ambientes naturales provinciales;

b) la realización de programas y proyectos que persigan como finalidad determinar la factibilidad técnica y económica del aprovechamiento de los recursos y ambientes naturales, incluyendo actividades de información, investigación y experimentación que deban ser realizadas para contribuir a dar mayor sustento a las decisiones a tomar;

c) creación y mantenimiento de plantas y áreas piloto para desarrollo de tecnología y demostración de técnicas de manejo de recursos y ambientes naturales;

d) ejecución de acciones cuyo objetivo sea el uso racional de los recursos y ambientes naturales;

e) equipamiento técnico y administrativo destinado al sector responsable de la administración de los recursos y ambientes naturales;

f) confección de todo tipo de material de divulgación y para todo tipo de medio, que contribuya al logro de los objetivos propuestos;

g) capacitación del personal técnico y administrativo afectado al sector responsable de la administración de los recursos y ambientes naturales;

h) obras de infraestructura que logren una mayor eficiencia en la prestación de los servicios propios del sector;

i) funcionamiento de las unidades técnicas y administrativas del sector de los recursos y ambientes naturales.

j) transferencias a organismos provinciales y nacionales para financiar proyectos del sector primario y sus agroindustrias derivadas, en el marco de la Ley Provincial N° 27 y la Ley Nacional N° 23.877;

k) afrontar el costo de becas y pasantías de personal técnico que desarrolle sus tareas en el marco de los programas que lleva adelante la Dirección General de Recursos Naturales;

l) préstamos con destino a la adquisición de bienes de capital e insumos para microemprendimientos del sector primario y sus agroindustrias derivadas, bajo modalidades que reglamentariamente fijará el Ministerio de Economía de la Provincia;

m) lo recaudado según los incisos a), b), c), d), e), f), g), h) e i) del artículo 35 de la Ley Provincial N° 145, los que serán administrados según el marco legal administrativo de la Ley Provincial N° 211, perdiendo su identidad;

n) préstamos y apoyos especiales con destino al productor primario frente a situaciones declaradas de emergencia y desastre agropecuario, bajo modalidades a fijar por el Ministerio de Economía.¹⁸

También existen otras normas, como es el caso de la Ley 298 (B.O. 19/06/96) que establece un incentivo para el uso de madera y piedra en la construcción cuyo análisis pormenorizado excede el presente informe.

3.10. SINTESIS

Hemos desarrollado bastamente los antecedentes y compromisos internacionales que nuestro país ha asumido en materia ambiental, para profundizar luego en aquellos regionales que incluyen aspectos temáticos de nuestro interés.

También el marco que nos brinda tanto la Constitución Nacional, como las Constituciones Provinciales, y entre ellas la de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud, nos permiten proponer los instrumentos de gestión ambiental que han sido estudiados.

Se insiste también en la observación que formuláramos en ocasión del estudio de las nuevas leyes de presupuestos mínimos de protección ambiental, en particular la referida a la ley 25.675 – Ley General del Ambiente -.

En ese orden, se torna imperativo que los gobiernos nacionales, provinciales y municipales dentro de sus competencias específicas, y en esos ámbitos al Poder Legislativo o Ejecutivo según la división de poderes, cumplan con su función legislativa con las orientaciones dadas por la ley.

Recordamos también que *la implementación de compromisos voluntarios y la autorregulación que deben ejecutarse a través de políticas y programas de gestión ambiental, puede incluir un régimen económico de promoción del desarrollo sustentable.*

La finalidad, de las medidas propuestas es inducir a los distintos actores a cooperar en la preservación ambiental, a través de incentivos y castigos económicos para evitar sanciones más gravosas.

¹⁸ Incisos j) a n) incorporados por la ley 294 precitada.

En síntesis, a partir de las previsiones constitucionales ya analizadas, la ley 55 es el marco que tiene por objeto la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, estableciendo sus principios rectores a los fines de perpetuar los ecosistemas existentes en su territorio, como patrimonio común de todas las generaciones, debiendo asegurar la conservación de la calidad ambiental, la diversidad biológica y sus recursos escénicos

De manera expresa menciona la potestad de fijar normas de calidad en materia hídrica, de suelos, de aire, mas de la interpretación armónica de las funciones asignadas a al autoridad de aplicación¹⁹ surge la posibilidad de plasmar a través de los actos administrativos de rigor (decreto, resolución, disposición, según el grado de descentralización jerárquica vigente al momento de la propuesta) los planes, programas o proyectos que promuevan la incorporación de sistemas de gestión ambiental en las actividades productivas y de servicios, los que pueden ser generales o sectoriales.

En cuanto al financiamiento de dichos planes, programas o proyectos que involucren los microemprendimientos y PYMES, podría utilizarse el analizado Fondo para el Desarrollo de los Recursos y Ambientes Naturales, según las metas y objetivos que las políticas generales contemplen; sin perjuicio de explorar otras fuentes de financiamiento externo que promuevan el desarrollo sustentable a partir del apoyo al sector involucrado en las propuestas.

¹⁹ La ley 55 se complementa por las leyes de ministerios 276 y 280, y decretos reglamentarios 1596/00 y Resolución 179/01 Ministerio de Economía, establecen las misiones y funciones en materia ambiental de la Secretaria de Planeamiento y Desarrollo, con sus dos Subsecretarías, de Planeamiento y Desarrollo y de Recursos Naturales.

PARTE 4. GESTIÓN DE PROMOCIÓN DE RRHH

4. GESTIÓN DE PROMOCIÓN DE RRHH

4.1. INTRODUCCIÓN

Es necesario determinar el rol del Estado en su condición de "orientar el desarrollo de las organizaciones".

Para este caso en particular, los Recursos Humanos están directamente relacionados al conocimiento para la aplicación y resolución de las distintas actividades en una región. Esta característica proviene de un proceso de información, desarrollo, y decisiones que finalmente se traducen en estrategias permitiendo a las empresas ocupar un lugar en su hábitat de mercado.

La convivencia de aptitudes y actitudes de quienes forman parte del mercado laboral, se ven reflejadas por la oferta y demanda sostenida a través de una ecuación de satisfacciones con resultados no siempre deseados.

La ecuación laboral expuesta, definirá un resultado negativo a través de resultados puntuales que percuten duramente en la sociedad como es el caso de la desocupación.

La demanda no satisfecha no solo se plantea por la falta de puestos de trabajo, sino también por la escasez de oficio y conocimiento de un importante sector la población desocupada.

Los relevamientos y encuestas detectan permanentemente en las empresas, fuertes debilidades en la aplicación de herramientas de gestión.

Se intensifica la necesidad de capacitar al personal, a fin de lograr un nivel de competitividad capaz de acompañar de manera eficiente los distintos ciclos de vida en concepto crecimiento y desarrollo de cada uno de los distintos sectores productivos.

Anteriormente nos referíamos a la necesidad de establecer un proyecto adecuado a la formación de oficios y especializaciones, no solo para el segmento de desocupados y subocupados, sino también para quienes están insertos en el mercado laboral en los distintos niveles de procesos de producción y gestión.

En la actualidad hay variables que no pueden ser ignoradas por la velocidad que exigen las decisiones tales como la innovación, y la competitividad, que sin lugar a dudas exigen nuevas capacidades y distintas maneras de pensar los negocios.

El verdadero desafío al que están expuestas nuestras empresas, parte de la necesidad de aplicar modelos y procesos para lograr agilidad, efectividad, y competitividad, ante los movimientos rápidos de producto, gente, información e ideas alrededor del mundo, con el objetivo de que nos sirva para responder a las necesidades locales, y el manejo de la paradoja de las economías a escala global y respuesta local.

Los tiempos con que se plantean políticas a corto y mediano plazo llevan a que las empresas sean gerenciadas con un grado de volatilidad dentro de un juego dinámico, ante estrategias no solo referidas a la producción sino también, a la administración financiera de los recursos, asumiendo en este caso, el destino asignado a inversiones que no siempre respetan los tiempos asignados, o por lo menos, se ven forzados a modificarlos.

Teniendo en cuenta estas apreciaciones, el Estado debe establecer políticas de capacitación y formación de oficios a partir de una proyecto regional, y no de una formación técnica meramente formal, la que no refleja objetividad ante una demanda laboral que exige un oficio.

4.2. LA CAPACITACIÓN DEL ESTADO

La empresa puede ser definida como un grupo de personas unidas con el propósito de alcanzar ciertos objetivos comunes, en el que se incluyen los objetivos personales de cada una de ellas. Dichas personas que interactúan permanentemente, se comunican y operan en función a una visión, una misión, metas, estrategias, planes, y programas para obtenerlas, tratando de incorporar procedimientos que puedan unificar de la mejor forma posible su accionar.

Como bien se explicó en la introducción, existen debilidades en la aplicación de herramientas básicas de gestión, sobretodo en las Pymes locales, originarias de emprendimientos con una estructura informal, a partir de una primera etapa de crecimiento de poca competitividad de mercado, con menores exigencias a otras experimentadas en regiones con mayor población.

Esta situación nos deja frente a verdaderos vicios en aspectos tales como la interactividad y los sistemas de información aplicados, siendo la comunicación una variable poco aprovechada.

Resulta que quienes forman parte de una organización desean participar en la planificación en el logro de los objetivos de la empresa, identificándose a partir de un rol, a fin de sentirse motivado en sus obligaciones.

En este caso, el estado debe plantear y fomentar capacitación para los empresarios, quienes deben aprender y aceptar planear actividades bajo principios participativos y de continuidad.

La idea está planteada en el hecho de fomentar para los empresarios Pymes, estrategias gerenciales, acordando que para este tipo de organizaciones ambas actividades (empresario - gerente) se transforma en una sola.

4.2.1. Gerenciamiento estratégico a los empresarios

A partir de una formación aplicada al management, las decisiones estratégicas apuntan a focalizar:

1º) La empresa puede adaptarse al cambio porque se reduce el tiempo entre la concepción y la ejecución de una estrategia.

2º) La empresa puede responder mejor a la demanda de los clientes porque sus estrategias de servicios al consumidor se han traducido en políticas y prácticas específicas.

3º) La empresa puede lograr mejor desempeño financiero por medio de una ejecución mas efectiva de estrategia.

Este concepto de aplicación, le permitirá asegurar una metodología de trabajo dentro de un ámbito de RR.HH. que le permita aumentar las probabilidades al éxito, alineando estrategias y prácticas de RR.HH. con la estrategia de los negocios.

Actualmente, si bien la población no se ha incrementado de acuerdo a lo esperado en la provincia de Tierra del Fuego, la disponibilidad de ingreso per cápita ha disminuido al igual que en el resto del país, por lo que el nivel de consumo ha variado considerablemente, no solo por ser inferior sino también por cambio de hábitos de consumo en la satisfacción de deseos.

Bajo una óptica de marketing aplicado, estos cambios no solo obedecen a fluctuaciones en los precios, sino también en la mayor propensión puntual de bienes y servicios en el consumo no solo ordinario sino también extraordinario.

El surgimiento de este nuevo panorama experimentado las Pymes locales, sobretodo a partir de 1995 (efecto tequila), exigen cambios en las políticas estratégicas.

En una estructura comercial con vicios y hábitos oligopólicos, la innovación en la atención al cliente exige mayor sensibilidad y apertura en el servicio de venta y posventa a fin de asegurar la permanencia de los mismos; de aquí se plantea una nueva visión en la oferta de productos y servicios. A pesar del tiempo transcurrido, se siguen observando en firmas importantes y tradicionales de esta localidad, debilidades en los perfiles de quienes ocupan puestos de trabajo, y por ende desconocimiento de quienes los contratan.

De más está sugerir capacitación como ayuda al mejoramiento en el proceso de las organizaciones para sus diversas áreas.

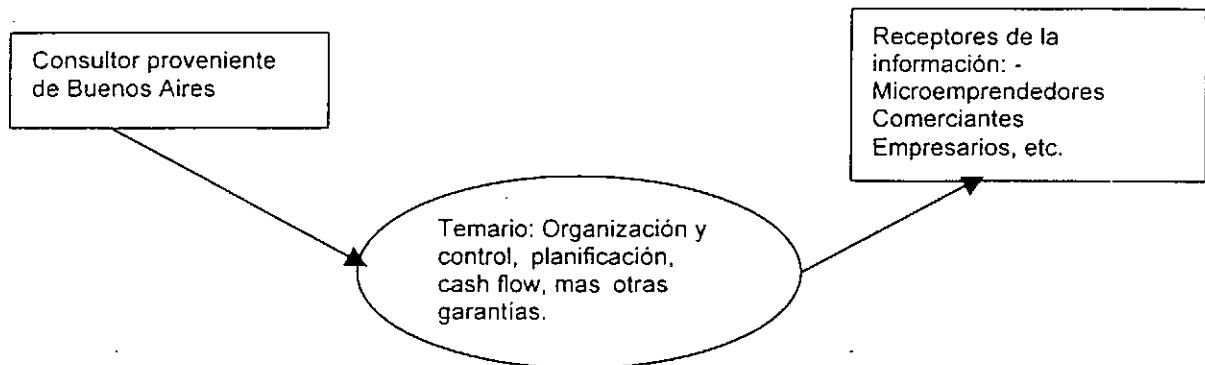
La situación para quienes se inician en una actividad productiva o de servicio, suele complicarse considerablemente siendo que el perfil del micro emprendedor, salvo casos excepcionales, no está precisamente preparado para hacer frente a cuestiones de orden de gestión. Los estudios contables ofrecen sus servicios profesionales definidos en cuestiones contables, fiscales, y laborales, sin asesoramientos relacionados a la planificación organizacional respecto a la capacitación y formación en metodologías de trabajo relacionadas al mejoramiento de sistemas de información, control interno, marketing, etc.

La provincia de Tierra del Fuego ha recibido un sinnúmero de capacitadores quienes proponen permanentemente planteos globales a fin de encaminar a futuro propuestas puntuales para casos particulares. Es así que se presentan dos fases a

experimentar, la primera siempre es encaminada bajo aspectos conceptuales de organización, y la segunda es planteada para casos particulares que por inconvenientes en la comunicación se pierden en el espacio.

Es evidente la desarticulación planteada para lo expuesto siendo que por ejemplo para la solicitud de créditos externos:

1º Etapa:



2º Etapa:

1º El receptor va a requerir respuestas permanentes en función a lo experimentado, iniciando una actividad de retro alimentación de información.

2º Para esto recurre a los representantes locales dependientes de las áreas correspondientes de gobierno a fin de:

- Verificar si lo realizado es correcto.
- Comunicarse con el consultor en Buenos Aires.
- Agilizar algún trámite operativo.

En este punto es donde suelen plantarse baches en el sistema de comunicación siendo que:

- Las personas del gobierno que deben dar respuestas a las dudas planteadas por los capacitados, no satisfacen en gran parte las necesidades requeridas.
- Cambio de quienes supervisan en origen, por lo que las presentaciones pueden sufrir modificaciones respecto a las exigencias requeridas.
- La mayor parte de los proyectos son aprobados por funcionarios locales, pero desaprobados en origen, para esto a veces pasa mas de un mes.

Como consecuencia de lo expuesto, ya podemos adelantar las premisas que entendemos rigen el tema bajo estudio :

- El estado debe capacitar ante todo a quienes dirigen las organizaciones a partir de un concepto gerencial.
- Quienes capaciten deben enfocar su enseñanza a la administración estratégica empresarial, evaluando la aplicación de prioridades a través de acciones y roles de sus RR.HH.
- Los comerciantes y empresarios serán los principales interesados en buscar capacitación en sus organizaciones a partir de las debilidades en cada una de las áreas, partiendo de dos principios:
 - a) Principio de la Coordinación (interacciones entre las distintas unidades del mismo nivel).
 - b) Principio de la Integración (se relaciona con las interacciones entre las unidades de los diferentes niveles).

Este planteo permite resolver las amenazas que se presentan constantemente a partir de la no implementación de sistemas en las organizaciones, siendo que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel.

Para ello es necesario que las funciones y roles estén determinadas y planteadas a partir del conocimiento de la actividad que le compete a cada persona en la organización, como así también la de sus pares.

4.2.2. Capacidades Individuales

A partir de la conclusión expuesta, se hace necesario analizar las capacidades de la organización para dar sustento e integrar las capacidades individuales.

De aquí surge todo un comentario debido a que si bien las capacidades son el centro del que se sustenta la competitividad de una organización, nuestros relevamientos continuos observan desigualdades de distintas características:

- a) Desigualdad en capacidades de RR.HH. entre organizaciones del mismo rubro con similares capacidades estructurales.

- b) Desigualdad en capacidades de RR.HH. dentro de las mismas organizaciones diferenciadas en las áreas que integran las mismas.
- c) Desigualdad en capacidades de RR.HH. dentro de las mismas organizaciones y en cada una de sus propias áreas.

Para la primera apreciación, tenemos que evaluar que la diferenciación parte de una transformación de inversión a escala sobre aquellas que no lo han hecho. De las que lo hicieron, se aprecian mejoras en los sistemas de inventario permanente, instalaciones, calidad en la oferta de sus productos, pero el personal no está a la altura del crecimiento, mostrando debilidades en el asesoramiento en la venta.

Para la segunda característica, se sigue fortaleciendo la producción dejando de lado los sistemas administrativos, limitando esta actividad a la operativa salarial.

El problema que se presenta para esta característica, genera espacios en blanco en el control de gestión para el control interno, de hecho no se observa planificación alguna aplicada en un cursograma.

Queda latente para este caso, el aprovechamiento de gestión ante irregularidades en los sistemas de información, dependiendo de ineficiente comunicación como equipo de trabajo.

Para el tercer punto, en algunos casos, existen desigualdades en capacidad y conocimiento dentro de los mismos sectores de trabajo, lo que genera desequilibrios en el tipo de presentación de bienes y servicios, alcances y usos, etc.

Esta condición de oferta permite por lo general, el surgimiento de los imprescindibles, hecho que no es recomendable en ningún tipo de organización.

También pudimos observar, limitaciones operativas en los términos medios tales como encargados, jefes de sección, y apoderados. Como característica común de acuerdo a sus perfiles, todos coincidían en ser personas de muchos años dentro de estas organizaciones y con poca formación. La razón de sus permanencias para sus tareas están fundamentadas en la confianza.

La evaluación de capacidades para una organización debe ser orientada a:

- Creación de capacidades de confianza, en la que los individuos tanto dentro o fuera de las organizaciones confiarán en los que dirigen las empresas.
- Derribar las propias fronteras, permitiendo que la información y las ideas atraviesen sin esfuerzos límites jerárquicos, horizontales, y extremos.
- Lograr capacidad de cambio, flexibilidad y agilidad que permitan una innovación constante.
- El aprendizaje y logro de un cambio que sea construido y sostenido por la propia organización.

Estas características son las que deben alentar las estrategias gerenciales objetivando la competitividad.

Las exigencias organizacionales deben partir de la creación de un conjunto de capacidades de la organización, es que ya no es suficiente contratar, entrenar o premiar a los individuos, siendo que la competencia individual complementa las capacidades de una organización. Con esto la capacidad individual es importante, pero no lo es tanto como la capacidad de trabajo en equipo.

4.2.3. Trabajo en Equipo

Desde la perspectiva que se está planteando la orientación o apoyo a las empresas de parte del estado, las desigualdades observadas hacen dificultoso que los grupos de personas que pertenecen a las organizaciones cuestionadas puedan alcanzar objetivos comunes.

La coordinación de estos grupos y su alineación tras un propósito en común, forma parte de la tarea gerencial que conduce a la empresa en su conjunto.

Es así que se hace necesario ejercer una dinámica grupal que plantea una disciplina a través del cumplimiento de normas internas de trabajo.

Todo grupo está conformado por la suma de las acciones y actuaciones de conductas individuales de sus miembros, de estos miembros con el grupo, y del grupo con otro grupo en el entorno que les toca actuar.

Forma parte de la dinámica de los grupos la clara definición de los roles individuales y de las aportaciones de cada uno al conjunto, así como el respeto por parte de los miembros a la jerarquía formal o informal que impere en el grupo.

Forma parte también de la misma dinámica la expresión de las reglas de comportamiento del grupo y de las sanciones que trae aparejadas su rompimiento.

Una descripción no taxativa de los principios básicos de la dinámica grupal son los siguientes:

- **Clara formulación del propósito del grupo.**

En la medida que sea posible, todos los miembros deben participar de la formulación de la meta, los objetivos y las estrategias del grupo. Esto estimula el sentido de pertenencia de los miembros del grupo y potencia el accionar individual y grupal.

- **Clara formulación de los roles y formulación del liderazgo.**

Todos los grupos requieren ser dirigidos por un líder, sobretodo cuando se trate del tratamiento de temas específico que requiera una conducción con mayor conocimiento del asunto a discutir o resolver.

- **Clara definición de las reglas de funcionamiento de grupo.**

Todos los miembros del grupo deben tener en claro cuales son los procedimientos admitidos por el grupo y cuales los que el grupo rechaza. La comprensión de este proceso y una definida adhesión al mismo por parte de los participantes facilita la interacción y la comunicación dentro del grupo.

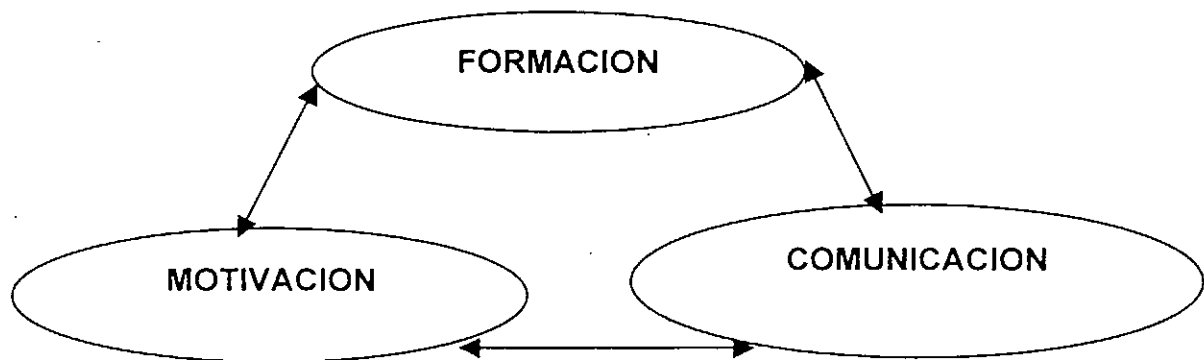
- **Condiciones personales de los miembros del grupo puestos en sintonía con las necesidades de este.**

Los miembros del grupo deben ser "todos para uno y uno para todos". Condiciones tales como "ir de frente", ser flexibles, saber escuchar, respetar los tiempos y espacios de los demás, capacidad de adaptación a las nuevas circunstancias, apoyo mutuo, etc. confluyen para lograr una tarea mas efectiva del grupo en su conjunto. Es esencial que los miembros del grupo sepan que dentro del mismo se puede discutir y hasta pelear, pero que una vez que terminó la discusión terminó el problema, y que en toda discusión lo que se cuestionan son las "ideas" que están expuestas sobre la mesa y no las personas que se sientan alrededor de ella.

De aquí el manejo de "reuniones productivas" y "atributos de los equipos eficaces" serán elementos muy importantes para la toma de decisiones.

Todos estos requisitos apuntan a la necesidad de desarrollar trabajos en equipo, a partir de un grupo de personas que se sientan motivadas a lograr el objetivo de la empresa a través de sus capacidades individuales.

Para este caso, se debe cuidar y dedicar tiempo desarrollando:



"El mayor reto para los líderes del siglo XXI es como liberar la fuerza intelectual de sus organizaciones"

W. Bennis

La capacitación que debe proponer el estado a todos quienes dirigen organizaciones ya sea a través de su propia estructura o contratando a terceros, debe partir de la concepción de un relevamiento inicial, en donde la administración gerencial de cada una de las organizaciones, tome como punto de partida un pequeño cuestionario respecto al estado y situación de:

- ¿Qué capacidades existen actualmente en mi firma?
- ¿Qué capacidades requieren se requerirán para el éxito futuro de la firma?
- ¿Cómo podemos poner las capacidades a tono con las estrategias de la empresa?
- ¿Cómo podemos diseñar las prácticas de RR.HH. para crear las capacidades requeridas?
- ¿Cómo podemos medir el logro de las capacidades requeridas?

Puede no ser fácil encontrar respuestas claras a estas preguntas, pero es importante el permanente apoyo de profesionales de RR.HH. hacia quienes deben tomar decisiones en cualquier tipo de organización.

4.3. La necesidad de motivar el cambio en las organizaciones

A partir de la labor de nuestros relevamientos, y sumado a la experiencia profesional, la situación en la que están inmersas por sobre todo, las Pymes de la provincia de Tierra del Fuego, respecto a la falta de competitividad, o por lo menos a una mayor agresividad comercial de mercado, deja un espacio de desafío a concretar. Es que tanto los directivos, los empleados, y las organizaciones deben aprender a cambiar mas rápidamente y a hacerlo con la mayor comodidad.

Se debe plantear un modelo de organización para el cambio, que deberá dar respuestas a muchas preguntas tales como:

- ¿Cómo desaprendernos de lo que hemos aprendido?
- ¿Cómo honraremos el pasado y nos adaptaremos para el futuro?
- ¿Cómo alentaremos, sin poner en peligro la firma, que se corran los riesgos que sean necesarios para el cambio?
- ¿Cómo determinaremos qué prácticas de RR.HH. deberán cambiarse para lograr la transformación y cuales no serán modificadas para asegurar la continuidad?
- ¿Cómo ganaremos las mentes de todos los integrantes de la organización?
- ¿Cómo aprenderemos y cambiaremos mas rápido?

Volvemos a encontrarnos con preguntas que no tienen respuestas sencillas, pero resolverlas ayuda en gran medida a asumir una actitud frente al cambio, "**a partir de las acciones de los propios directivos**". Esto es importante aclarar, que los empleados prestan mas atención a los directivos por lo que estos hacen, mas aún teniendo en cuenta lo que estos dicen. Ante la incoherencia del accionar de ambas variables, se llega al fracaso de muchas iniciativas de cambio tanto en los aspectos personales como en los organizativos.

4.3.1. Valor Agregado

Lo fundamental desde el punto de vista de los RR.HH. es prever las necesidades de la empresa, y tratar de definir y crear aquello que realmente agregue valor agregado al desempeño de la empresa.

Es así que la **credibilidad** es la muestra de confianza necesaria dentro de una organización, que a partir de la inter actividad entre las distintas áreas de trabajo, la dirección de plasmar fiabilidad a todos los niveles, en todos los puestos, funciones y en todas las actividades.

Esta consultoría considera apropiado a tal fin, considerar como ejemplo válido, un cuadro explicativo correspondiente a la visión y roles de RR.HH. de la prestigiosa compañía de reconocimiento internacional, General Electric.

La explicación muestra los procesos organizativos, puntualizando los roles de sus RR.HH. de los que se observan los logros personales y grupales traducidos en valor agregado para toda la organización en sí.

Célula	Visible (qué hace RR.HH.)	Valor Agregado (Logro de RR.HH.)
Gerenciaamiento de Estrategias de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño organizativo - Diagnóstico organizativo - Priorizar las iniciativas de RR.HH. 	Concretar iniciativas
Gerenciamiento de la Infraestructura de la Empresa	<ul style="list-style-type: none"> - Rediseñar procesos de RR.HH. - Garantizar eficiencia en los RR.HH. 	Incrementar servicios y la calidad
Gerenciamiento de Contribución para los Empleados	<ul style="list-style-type: none"> - Ser adalides de las necesidades de los empleados. - Ser la voz de los empleados - Aportar recursos a los empleados. 	Reducir los costos
Gerenciamiento de Transformación y Cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio - Conducir procesos - Actuar 	Garantizar la dedicación de los empleados. Concretar las iniciativas

De aquí podemos observar la posibilidad real que tienen los RR.HH. de esta compañía de buscar la mejora en su desarrollo personal y profesional, acompañando casi paralelamente el desarrollo de la propia organización.

Se puede observar en las Pymes locales que han apostado a una transformación, que los resultados obtenidos no fueron los esperados. Tenemos a título de ejemplo aserraderos que decidieron incorporar sus productos al comercio internacional, asumiendo inversiones en tecnología, estructura y personal.

Al observar y medir los procesos en el tiempo sobre esta aplicación de economía a escala, los resultados finales no fueron de satisfacción para los productores. La falta de conocimiento de parte de ellos mismos respecto a:

- Aplicación de costos por procesos.
- Debilidades en conceptos claves sobre pautas de negociación internacional.
- La no-creación de consorcios de exportación dada la insatisfacción de la demanda por una limitación en la oferta, generando una amenaza muy peligrosa y difícil de recuperar en el comercio internacional, como es la falta de continuidad y puntualidad de entrega.

La estructura social y cultural, como así también la realidad de mercado de esta región, a depositado en la mentalidad negociadora (vicios del monopolio y el oligopolio), la concepción de "que se vende lo que hay y lo que quiero y no lo que el cliente quiere o puede llegar a querer".

Ante este diagnóstico la enfermedad está a la vista, es muy peligrosa ya que al causar placer (ganar dinero) copa profundamente la psiquis del paciente; la peligrosidad también se manifiesta debido a que es considerablemente contagiosa.

Para este caso el remedio es uno solo: la **capacitación dirigida**, pero a partir de un **cambio** y que este se filtre a través de toda la organización.

4.3.2. Crear la capacidad de cambio

Según estudios realizados, solo el 25% de las iniciativas de cambio llegan a tener éxito, medido este éxito en término de los resultados y el tiempo necesario para alcanzar esos resultados.

La dirección deben ayudar a que sus empresas respondan a los nuevos objetivos y que lo hagan rápidamente, para ello deben tener en cuenta que es necesario dar los siguientes pasos:

- 1) Identificar factores claves en el logro de objetivos para crear la capacidad de cambio.
 - 2) Tener en cuenta en que medida se tiene control sobre estos factores clave para el logro de objetivos.
 - 3) Identificar las actividades de mejora en relación a cada meta para lograr el objetivo buscado
 - 4) Hacer el seguimiento de los 7 factores claves como proceso interactivo.
- Liderar el cambio.
 - Crear una necesidad compartida (asegurarse que los individuos saben el porqué del cambio, y que la necesidad de cambiar es mayor que la resistencia al cambio)
 - Presentar una visión (presentar el resultado esperado del cambio).
 - Movilizar apoyo: identificar, involucrar, y comprometer a los interesados clave que deben participar en el logro del cambio).
 - Cambiar sistemas y estructuras (usar herramientas de RR.HH. y management para garantizar que el cambio se introduce en la infraestructura de la organización).
 - Supervisar los avances (definir referencias, hitos y experimentos a partir de los cuales sea posible medir y demostrar el avance).
 - Hacer que el cambio sea duradero (implementación, seguimiento y compromiso sostenido).

4.3.3. La necesidad de un cambio de cultura

La cultura empresarial requiere discernir la actitud mental compartida de los individuos dentro de la organización, quienes actúan y piensan por medio de acciones o pensamientos que no son conscientes.

La observación sobre los cambios culturales se ven normalmente reflejados en los distintos procesos organizativos tales como:

1) Flujo de Trabajo

- ¿La organización, alienta a trabajar en equipo o individualmente?
- ¿Qué capacidad de cambio tiene la organización?
- ¿Cómo maneja la organización el despilfarro de recursos y la productividad?
- ¿Cómo maneja la organización las prioridades de trabajo?

2) Flujo de la Comunicación / Información.

- ¿Cuánta información se comparte en la organización?
- ¿Cuáles son las pautas de transmisión dentro de la organización?
- ¿Cuál es el medio para el flujo de información?

3) Flujo de la toma de Decisiones/Autoridad.

- ¿Dónde se toman las decisiones críticas de la organización: en el nivel mas alto o en los niveles inferiores?
- ¿Cuál es la velocidad en la toma de decisiones?
- ¿Cómo equilibra la organización las implicaciones de corto y largo plazo contenidas en las decisiones?

4) Flujo de Recursos Humanos.

- ¿Cómo maneja la organización el fracaso de los jefes o el de los empleados?
- ¿Permite que los empleados corran riesgos y fracasen, o castiga el fracaso y limita la posibilidad de correr riesgos?
- ¿Cómo maneja la empresa el éxito de un empleado?
- ¿La organización premia al individuo o al equipo?

- ¿La organización aplaude y publicita el éxito, o lo acepta silenciosamente como parte de las prácticas empresariales?
- ¿Cuál es la fuente de la competitividad de los empleados de la organización?
- ¿Cuál es la medida de efectividad con la que la organización alienta y maneja la diversificación?
- ¿Cómo trata la organización a los individuos?
- ¿Cuál es el compromiso de la organización con el empleado y la del empleado con la organización?

Todas estas preguntas fueron plasmadas en un cuestionario presentado en algunas empresas, diversificado en algunos rubros tales como empresas constructoras, aserraderos, comercios textiles, librerías, seguros, supermercados, concesionarias para venta de automóviles, corralones, y locales comerciales varios.

En términos generales, las respuestas solo eran contestadas en la medida que las entrevistas se personalizaban. Las respuestas habituales se resumían bajo estos conceptos:

- ¿Qué es lo que hay que cambiar?
- ¿Quién me garantiza que un cambio me va a beneficiar?
- Sé que hay que hacer cambios, pero ahora no tengo dinero para eso.
- A estos viejos empleados no los cambias mas, tengo que erogar mucho dinero para despedirlos.
- Yo sé lo que tengo, y también sé lo que la gente quiere, hace años que estoy en esto.
- Cada vez que me asesoraba los de la agencia Pymes, era una gran pérdida de tiempo.
- Los créditos están digitados para unos pocos.
- Para que contratar a un consultor si bastante que le tengo que pagar a un contador.

A todo esto, se podía observar en algunos casos detalles a corregir tales como:

- Una inadecuada ubicación de las máquinas en las etapas de procesos.
- Falta de seguridad en las distintas actividades de trabajo.

- Sistemas inapropiados de administración, siendo esta actividad de poca importancia (los papeles) frente a la actividad productiva.
- Poca capacitación del personal.
- Limitaciones en la atención al público.
- Desentendimientos en la comunicación interna por no incorporar un sistema de información adecuado.
- Poca control interno, no solo de gestión.
- Poca actitud a la elaboración de planificación de trabajo.
- Imprescindibilidad en los RR.HH.

En realidad, las empresas existen en mundos cada vez más complejos y dinámicos. El resultado es que las culturas que se correspondían con las viejas necesidades empresariales deben abrir paso a culturas que reflejan las actuales tendencias de mercado.

El mayor desafío que enfrentan las culturas de las empresas no es definir o moldearlas sino adaptarlas constantemente.

Una clave del **cambio cultural** es reconocer que la nueva cultura debe responder a los nuevos requerimientos de los negocios. Las nuevas culturas empresariales se imponen con facilidad. Los empleados se sienten mucho más cómodos con los viejos hábitos, siendo que las viejas pautas de trabajo son más tranquilizadoras que las nuevas, partiendo de la hipótesis que las organizaciones pueden proteger viejas culturas en las que se sienten cómodas pero son también son una carga que no responde al cambio.

Las organizaciones deben **aprender** a abandonar sus viejas culturas cuando se hace necesario adoptar otras nuevas.

4.4. Síntesis: La nueva cultura en las organizaciones

A pesar que las respuestas receptadas requerían de un tiempo mas prolongado a fin aportar ideas para orientar hacia un cambio de actitud al cambio, se requirió una nueva propuesta a fin de esperar otra reacción.

Por ejemplo, se tomó a un grupo de empleados a fin de responder a un tiempo futuro (no muy lejano):

- ¿Cuáles son los tres aspectos principales por los que queremos ser reconocidos por nuestros clientes?

Esta pregunta apunta a establecer los ingredientes esenciales de una actitud mental compartida: **¿por qué nos conocen nuestros clientes?**

- Una vez que obtuvimos la respuesta de los empleados, se agruparon las similares. De esto se logró que el 75% se identificó en tres grupos principales:

*como firma - *como departamento - *como función

Nuevamente nos encontramos frente a respuestas dadas por sus empleadores referidas a:

- Imprescindibilidad
- Falta de respuestas al cliente ante distintas alternativas de nuevas necesidades.
- Debilidades en los compromisos de entrega.

Estas y otras características daban muestra a partir de la reflexión conjunta, de que si bien el consumidor no es lo suficientemente exigente, la infidelidad de estos es tajante ante nuevas alternativas para la satisfacción de necesidades y deseos.

Esta pequeña gimnasia de mirar hacia adentro no solo en los aspectos de venta sino en todo lo pertenezca a una organización, hace que la capacitación mas que necesaria es imprescindible.

La capacitación, como ya se explicó anteriormente y por lo que se demostró a través de los relevamientos realizados en la zona, debe ser planteada, en este caso por el estado provincial a través de sí mismo o por terceros como herramienta orientativa. Para esto es recomendable partir de seguimientos permanentes a la aplicación de recursos humanos, la implementación de:

CALIDAD TOTAL EN LA DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS

CONCLUSIONES

El objeto general del estudio ha sido el de establecer medidas rectoras para la aplicación de estándares de producción, certificaciones de calidad, denominaciones de origen, certificaciones ambientales para los microemprendimientos, pequeñas y medianas empresas de la Provincia.

Para alcanzar el objeto planteado, se han desarrollado una serie de actividades y tareas, consistentes en la recopilación y análisis normativo (ámbito externo: convenios internacionales y legislación comparada; ámbito interno: legislación nacional y provincial); recopilación y análisis estadística del sector involucrado, y de sistemas aplicables en otras zonas; entrevistas a productores, profesionales de los organismos públicos, profesionales del sector privado; habiéndose elaborado distintos escenarios productivos plasmados además en cuadros y guías de trámites sugeridos.

Por una cuestión metodológica, se mantendrá en la exposición de conclusiones los cuatro ejes temáticos del desarrollo del estudio organizado en distintas partes:

Parte 1:-Gestión de Productividad

En materia de productividad, estamos convencidos de que su meta final es el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, y que es fundamental la participación conjunta del gobierno y las empresas en las iniciativas de incremento de la productividad, o como plantea de manera más amplia, Joseph Prokopenko (1999) bajo concertación de diversos actores, en los cuáles el gobierno, los empresarios/administradores y los trabajadores tienen roles definidos, y mediante su acción conjunta, pueden crear sinergias.

En ese orden, se propone el SMED – cambio rápido de herramientas – como teoría y técnicas diseñadas para realizar las operaciones de cambio en menos de 10 minutos, habiéndose incorporado un resumen gráfico del método en cuestión.

Finalmente, el acápite ha estudiado el mantenimiento productivo total – MPT o TPM), habiéndose minuciosamente analizado los distintos objetivos perseguidos, resaltando que en los procesos fundamentales del TPM se deben combinar durante el proceso de implantación. Debe existir una cierta lógica para la implantación del TPM en la empresa y esta dependerá del grado de desarrollo que la compañía posea en su función productiva y de mantenimiento en relación a cada uno de los procesos fundamentales.

Para la correcta implantación del TPM en una Pyme, aplicable plenamente al sector objeto de estudio, se ha diseñado una guía.

Insistimos en que todo ello se basa en que la productividad del trabajo es, en la actualidad, la única que se puede ser enteramente gerenciada por las PyMES, ya que la productividad del capital, que es la forma en que se distribuye y administra el capital disponible no puede ser manejada debido a que la mayoría de las empresas no cuenta con el dinero necesario como para dirigir su negocio sin sobresaltos.

Parte 2: Gestión de la calidad

A partir del estudio pormenorizado de los distintos sistemas de calidad, en particular del análisis del alcance, aplicación y vigencia de las ISO 9000/2000, se aconseja la certificación siguiendo los mecanismos detallados en el acápite pertinente a través de los organismos competentes.

Se insiste en la incorporación de herramientas para la mejora continua de calidad en los procesos productivos en términos generales, como también la utilización de sellos y otros distintivos que garantizan la calidad del producto en cuestión.

En particular, y con la finalidad de obtener la certificación de productos orgánicos en la Provincia, a partir de la legislación nacional vigente, recordamos que además de seguir los pasos detallados en esta parte del estudio, deben instrumentarse registros que permitan a los organismos de control (certificadora y SENASA) identificar origen, naturaleza y cantidad de los insumos utilizados. Permitir el libre acceso a ellos a los inspectores de los organismos de control.

También se ha brindado la propuesta la metodología para obtener la certificación de establecimientos agropecuarios, agroindustriales.

Parte 3: Gestión Ambiental

La estrategia aconsejable para la gestión ambiental, es a través de la planificación, ya que todas las tareas deben planificarse, para un proyecto determinado, en función de evitar, mitigar y controlar los efectos negativos de la implementación de dicho proyecto. Debe incluir, entre otros, los programas de Mantenimiento, Monitoreo, Coordinación Institucional, Participación de la Comunidad, Comunicación Social, Educación Ambiental, Control de Gestión, Control de Calidad, etc.. Al elaborarse el proyecto deben preverse los recursos económicos, humanos y técnicos para el eficaz cumplimiento del plan. El Plan de Gestión Ambiental es elaborado como culminación del Estudio de Impacto Ambiental.

Recordamos también que las políticas ambientales y las políticas comerciales deben ser compatibles, en tanto ambas tienen en común el objetivo de lograr un uso más eficiente de los recursos disponibles.

Profundizando en los aspectos temáticos, la regulación ambiental procura lograr dicha eficiencia asegurando que el incremento total de los costos de producción y consumo, incluyendo los costos impuestos sobre otras partes a través de impactos ambientales, sean reflejados en las decisiones que enfrentan productores y consumidores.

Todo ello nos ha llevado a analizar las normas ISO 14.000 como propuesta de "Sistema de Gestión Ambiental", su relación con las ya mencionadas ISO 9000 y la aplicación en el ámbito nacional de aquéllas.

En materia empresarial, a través de los mecanismos voluntarios económicos que el propio sector elabora o simplemente acepta, intenta persuadir con señales económicas, para que los responsables de actividades productivas riesgosas internalicen los costos ambientales.

La inclusión de sistemas de gestión ambiental en los procesos productivos y actividades de servicio se impone, como hemos analizado profusamente como una demanda internacional, regional y nos animamos a afirmar como estrategia de supervivencia en el mercado tanto de los microemprendimientos, como de las PYMES.

Insistimos en señalar que el rol del Estado en la materia debe tender a estimular las actuaciones de autorresponsabilidad considerando por sí mismas los impactos ambientales de su comportamiento.

Entonces, ¿cuál es el rol activo que entendemos le corresponde al estado?

1. Proporcionar información sobre legislación, programas de ayuda, fomento, subsidios, y otros instrumentos y herramientas que contribuyan a implementar un sistema de gestión ambiental.

2. Promover la participación de agentes colectivos (Cámaras, asociaciones empresariales y otros).

3. Contribuir a ampliar el debate y participación social sobre el ambiente.

4. Promover medidas que estimulen el cumplimiento de la normativa ambiental.

5. Evaluar el impacto económico que producirá sobre las empresas el desarrollo de la legislación ambiental.

El marco voluntario y la necesidad de una normalización, nace como el mejor camino para desarrollar tareas o generar productos, ya que son pautas consensuadas entre las partes interesadas, basadas en la experiencia práctica y el conocimiento científico, deben gozar de aceptación y reconocimiento general. Por ello, los Sistemas de Gestión Ambiental son normas voluntarias.

Parte 4: Gestión de Promoción de RRHH

Del análisis de los distintos elementos incorporados en este acápite del informe, podemos concluir lo siguiente:

- El estado debe capacitar ante todo a quienes dirigen las organizaciones a partir de un concepto gerencial.
- Quienes capaciten deben enfocar su enseñanza a la administración estratégica empresarial, evaluando la aplicación de prioridades a través de acciones y roles de sus RR.HH.
- Los comerciantes y empresarios serán los principales interesados en buscar capacitación en sus organizaciones a partir de las debilidades en cada una de las áreas, partiendo de dos principios:
 - c) Principio de la Coordinación (interacciones entre las distintas unidades del mismo nivel).

d) Principio de la Integración (se relaciona con las interacciones entre las unidades de los diferentes niveles).

Este planteo permite resolver las amenazas que se presentan constantemente a partir de la no implementación de sistemas en las organizaciones, siendo que ninguna parte de una organización puede planearse con eficiencia si se planea independientemente de las demás unidades del mismo nivel.

Para ello es necesario que las funciones y roles estén determinadas y planteadas a partir del conocimiento de la actividad que le compete a cada persona en la organización, como así también la de sus pares.

La capacitación, como ya se explicó y por lo que se demostró a través de los relevamientos realizados en la zona, debe ser planteada, en este caso por el estado provincial a través de sí mismo o por terceros como herramienta orientativa. Para esto es recomendable partir de seguimientos permanentes a la aplicación de recursos humanos, la implementación de calidad total en la dirección de RRHH.

A modo de colofón, podemos afirmar que el crecimiento y desarrollo de los microemprendimientos, y pequeñas y medianas empresas de la provincia, dependerá, además del encuadre normativo, del compromiso de los distintos actores involucrados, entre los que incluimos tanto a las autoridades provinciales, como al sector privado, cuyas acciones coordinadas en el marco de la política pública nos orientará hacia un desarrollo sustentable en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud.

Con ello, no haríamos más que respetar el principio de sustentabilidad que ha guiado el accionar de las autoridades de la Provincia, plasmado en la legislación específica y que fuera ratificado recientemente en el ámbito nacional a través de la ley general del ambiente²⁰; o sea, el desarrollo económico y social y el aprovechamiento de los recursos naturales debe realizarse a través de una gestión apropiada del ambiente, de manera tal, que no comprometa las posibilidades de las generaciones presentes y futuras.-

²⁰ Nos referimos a la ley nacional 25.675 ya analizada profusamente en la Parte 3 del presente informe.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

ARNAUD, Vicente G. "Derecho Internacional Ambiental", Instituto Nacional de Ciencia y Técnicas Hídricas, Ezeiza, 1974.

Balié Jean "Papel, niveles y mecanismos de intervención del sector público en el sistema francés de los sellos oficiales de calidad de los alimentos", Agricultural Policy Support Officer, FAO Headquarters, Italia. Noviembre 2001

BERÓN, Laura "Estado de evolución en la elaboración e implementación de las normas ISO 14.000 y Codex Alimentarius", BID – INTAL, Bs. As., 1997. Documento de divulgación 2.

BERTUCCI, Rosana y otros. "Mercosur y Medio Ambiente", Ed. Ciudad Argentina, Bs. As., 1996.

Bezard Dominique "CERTIFICACIÓN EN PRODUCTOS DE LA ACUICULTURA" ECOCERT-Ecuador. Noviembre 2001.

PRONAO - Programa Nacional de Producción Orgánica

BUSTAMANTE ALSINA, Jorge Derecho Ambiental, Ed. Abeledo-Perrot, 1995.

CANO, Guillermo J. "Política y Legislación Provincial (Argentina), Medio Ambiente y los Recursos Naturales", Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, Tomo XVI, 1987.

CFI "COMPARACIÓN DE LA LEGISLACIÓN SOBRE LA ADMINISTRACIÓN O USOS DE LOS RECURSOS Y AMBIENTES NATURALES DE LA PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO Y LA XII REGIÓN DE LA REPÚBLICA DE CHILE", Informe elaborado por la FARN para el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sud, noviembre 2001.

CORIA, Silvia. "El rumbo ambiental en la Argentina", Ed. Ciudad Argentina, Bs. As., 1998.

CHANG, Richard – NIEDZWIECKI, Matthew "Las herramientas para la mejora de la calidad" Editorial Granica.

DIRECCIÓN DESARROLLO AGROPECUARIO – SUBSECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES. "Informe de Antecedentes para la Denominación de Origen", Tierra del Fuego, 2001.

DROMI, Roberto – MENEM, Eduardo. "La Constitución Reformada. Comentada, interpretada y concordada", Ed. Ciudad Argentina, 1994.

ESTRADA OYUELA, Raúl y otros. "Evolución reciente del derecho ambiental internacional", A-Z Editora, Bs. As. 1993.

FAO Los Mercados Mundiales de Frutas y Verduras Orgánicas Roma 2001

FRÍAS, Pedro J. "Introducción al Derecho Público Provincial", Ed. Depalma, 1980.

IRAM – Instituto Argentino de Normalización. Boletín digital. Año 9 - Edición N° 87 - Octubre de 2003

IRIBARREN, Federico. "Evaluación de Impacto Ambiental – su enfoque jurídico- ", Ediciones Universo, Bs. As., 1997.

ISO – BULLETIN, november 2003.

ISO – Environmental Management – The iso 14000 Family of International Standards 2002

INSTITUTO DE FORMACIÓN EN CALIDAD "Calidad Total"

KAORU ISHIKAWA ¿Qué es el control de calidad? Editorial Norma.

MARTÍN MATEO, Ramón. "Nuevos Instrumentos para la tutela ambiental", Editorial Trivium, Madrid, 1994.

MARTINEZ, Christian La demanda Internacional de productos orgánicos: ventajas y debilidades en la comercialización Argentina- Julio 2001

MEDIO AMBIENTE EN EL MERCOSUR, editado por la Secretaría Administrativa del MERCOSUR – Sector de Documentación y Divulgación. Serie Temática, Documento N° 3, Montevideo, Uruguay. Julio 2002.

MORALES LAMBERTI, Alicia. "Temas de derecho ambiental" Ed: Horacio Elías - Editora Córdoba. Córdoba. 1996

ORTEGA ALVAREZ, Luis y otros "Lecciones de Derecho del Medio Ambiente", Editorial Lex Nova, Valladolid, España, 2002.

OYARZUN, María Teresa "SELLOS DE CALIDAD EN ALIMENTOS, EL CASO DE LA UNIÓN EUROPEA Y DE FRANCIA", FAO, Chile. Noviembre 2001.

OYARZUN, María Teresa - TARTANAC, Florence ESTUDIO SOBRE LOS PRINCIPALES TIPOS DE SELLOS DE CALIDAD EN ALIMENTOS A NIVEL MUNDIAL Estado actual y perspectivas de los sellos de calidad en productos alimenticios de la agroindustria rural en América Latina Santiago de Chile; enero 2002

PONS, Jean-Claude - Sivardière, Patrick "CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS ORIENTADA A SELLOS DE ATRIBUTOS DE VALOR EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA".

ECOCERT y FAO L'Isle Jourdain, Francia 2002

PONS, Jean-Claude, "EL MARCO CONCEPTUAL DE LA CERTIFICACIÓN"
ECOCERT-Francia. Noviembre 2001.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS POR EL MEDIO AMBIENTE, publicación:
Serie de Legislación Ambiental y documentos de Derecho Ambiental

SAGPYA Calidad de los Alimentos Dirección de Promoción de la Calidad Alimentaria

SAGPYA "BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA (BPM) BOLETIN DE
DIFUSIÓN.

SAGPYA - PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE
SANEAMIENTO (POES) BOLETIN DE DIFUSION

SAGPYA - ANALISIS DE PELIGROS Y PUNTOS CRITICOS DE CONTROL
(HACCP) BOLETIN DE DIFUSIÓN

SENASA "PROGRAMA NACIONAL DE CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN
ALIMENTOS, 2002

SIVARDIERE Patrick "CERTIFICACIÓN VALIDA EN LA UNION EUROPEA DE
PRODUCTOS ORGANICOS PROVENIENTES DE AMERICA LATINA", Francia,
noviembre 2001.

VALLS, Mario F. "Derecho Ambiental en disco laser", Albremática, Bs. As. 1997.

VALLS, Mario F. "La ley 25675 General del Ambiente. Una miscelánea de medidas
protectoras del ambiente uniformes que sigue dispersando la legislación federal",
Jurisprudencia Argentina 2003 – III, fascículo n.12.

WOLINSKY, Jaime. "Manual de Auditoría Integral y Ambiental ¿cuál es el camino?,
Osmar Buyatti – Librería Editorial, Bs. As., 1998.

OTRAS FUENTES

ALADI <http://www.aladi.org>

Banco Mundial <http://www.worldbank.org>

Cámara Argentina de Productores Orgánicos Certificados (CAPOC)
<http://www.organico.com.ar>

Comunidad Andina <http://www.comunidadandina.org>

Centro de Calidad Ambiental (CCA), UNINET <http://uninet.mty.itesm.mx>

Datos y Censo de la provincia de Provincia de Tierra del Fuego. Internet.

Environment in Latin America – LANIC <http://www.lanic.utexas.edu//la/region/>

Environment Latin American Network Information Centre <http://www.lanic.utexas.edu>

Información Legislativa del Ministerio de Economía y Producción de la Nación
<http://infoleg.mecon.gov.ar>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) <http://www.inta.gov.ar>

Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) <http://www.inti.gov.ar>

Instituto Argentino de Normalización (IRAM) <http://www.iram.org.ar>

International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)
<http://www.ifoam.org>

International Organization for Standardization (ISO) <http://www.iso.org>

International Trade Centre (ITC) UNCTAD/OMC <http://www.intracen.org/>

ISO 14.000 InfoCenter <http://www.iso14000.com>

Mercosur <http://www.mercosur.org.uy>

Ministerio de Economía y Producción <http://www.mecon.gov.ar>

Movimiento Argentino para la Producción Orgánica (MAPO) <http://www.mapo.org.ar>

Newsletter de RRHH – Internet

Organización Mundial de Comercio <http://www.wto.org>

Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO)
<http://www.fao.org/organicag/default-s.htm>

Programa de Naciones Unidas para el Ambiente (PNUMA) <http://www.unep.org>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos

<http://www.sagpya.mecon.ar>

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (Ministerio de Salud)

<http://www.medioambiente.gov.ar>

Service Environ Comisión Económica para América Latina y el Caribe

(CEPAL), Sede Subregional México <http://www.un.org.mx>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria <http://www.senasa.gov.ar>

Sistema de Información de la Cumbre de las Américas <http://www.summit-americas.org>

Unión Europea <http://www.europa.eu.int>

United Nations Environment Programme, Working Group on

<http://www.agenda21.ee/english/index.html>

United Nations – Sustainable Development Web Site <http://www.un.org/esa/sustdev>

United States Department of Agriculture (USDA) <http://www.usda.gov/>