



PRODUCTOS TINERFEÑOS, SA
Fábrica y Manipulado de Papel

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2007

ENERO 2007- DICIEMBRE 2007



1. Presentación PRODUCTOS TINERFEÑOS, SA (PROTISA).....	3
2. Descripción del Registro EMAS.....	5
3. Descripción del Sistema de Gestión.....	8
4. Política de Calidad y Medioambiente.....	12
5. Aspectos ambientales e impactos asociados.....	13
a. Aspectos Ambientales Directos.....	13
b. Aspectos Ambientales Potenciales.....	15
c. Aspectos Ambientales Indirectos	16
6. Objetos y metas ambientales.....	17
7. Consumo de energía y recursos naturales.....	20
8. Cuantificación de los aspectos ambientales.....	26
9. Cuantificación de residuos entregados a gestores.....	28
a. Entrega de residuos no peligrosos.....	28
b. Entrega de residuos peligrosos.....	29
10. Comportamiento o directrices ambientales.....	29
11. Auditorías internas realizadas.....	31
12. Plazo para la elaboración de una nueva declaración.....	32



1. Presentación PRODUCTOS TINERFEÑOS, SA (PROTISA)

PROTISA se fundó en 1995, como empresa familiar bajo una filosofía de dedicación al reciclaje del papel, siendo su actividad principal fabricar y manipular papel higiénico a partir de papel recuperado. En la actualidad, **PROTISA** es la única empresa fabricante de papel que existe en Canarias.

Desde la implantación de esta nueva planta de fabricación, hemos conseguido que los residuos de papel y cartón generados en las Islas, que hasta el momento se enviaban fuera en su totalidad, comiencen a ser gestionados en Tenerife, generando valor, empleo y nuevos servicios complementarios a la actividad, así como un ahorro en los costes de transportes de este bien material. Además, gracias a nuestra actividad, el precio del rollo de papel en el mercado ha bajado significativamente, suponiendo indirectamente una considerable reducción en la cesta de la compra y un beneficio para los hogares canarios. No obstante, nuestros principales clientes directos se concentran tanto en el mercado de hostelería como en el de superficies comerciales.

Actualmente nuestra fabricación de papel reciclado ronda las 1000 toneladas anuales, lo que supone unos 830.000 rollos acabados por mes, aunque la capacidad de producción al cien por cien puede llegar a ser de 5.000 toneladas al año en fabricación, unos 5,2 millones de rollos mensuales, y en manipulado, unos 6,1 millones de rollos mensuales, por lo que tenemos amplias expectativas de desarrollo y ampliación de nuestra actividad a corto y medio plazo.

En cuanto a nuestras instalaciones, para desarrollar nuestro proceso productivo contamos con una superficie total de unos 8.000 metros cuadrados, de los cuales 3.000 se dedican a los procesos y los otros 5.000 a almacén, tanto de materias primas como de producto acabado. Si las perspectivas y previsiones de futuro son favorables, la compañía contempla entre su planes la instalación de nueva maquinaria de fabricación paralela dentro de la planta, con lo que se podría llegar a reciclar entre 10.000 y 15.000 toneladas de papel al año, duplicando el número de puestos de trabajo directos y beneficiando indirectamente a muchas más familias.

Fiel a su política medioambiental y de renovación **PROTISA** ha participado activamente a través de un Convenio de colaboración con la Fundación Empresa Universidad de la Laguna en el Taller de dinamizadores de la Innovación de Empresas, con la financiación de la Dirección General de Fomento Industrial e Innovación Tecnológica, de la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías, del Gobierno de Canarias.

El proyecto tenía como objetivo fundamental el analizar la capacidad de desarrollo y diseño de los procesos de fabricación y de gestión de la empresa, con el fin de dotarla con las más modernas herramientas de planificación tecnológica y orientarla a líneas públicas de financiación de iniciativas de I+D+i. Del mismo modo, estudiar su capacidad de cooperación con Universidades y Centros Tecnológicos, así como con otras empresas, para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica.



PROTISA

El plan de acción y financiación resultante (plan de desarrollo) nos ha supuesto la puesta en marcha de acciones de mejora. De hecho, se ha iniciado el proceso de adaptación de la empresa con respecto a la certificación de acuerdo a las normas ISO 14001 y el reglamento europeo EMAS. Iniciativa que esta Declaración Ambiental nos ocupa

Desde la Gerencia de **PROTISA**, expresamos que teniendo en cuenta que nuestro Sistema de Gestión es relativamente joven. Posee un gran compromiso de mejora a juzgar por los proyectos simultáneos que se han iniciado con este.

En la actualidad **PROTISA** desarrolla un proyecto de investigación: FABRICACIÓN DE PAPEL CON MATERIAS RECICLADAS Y MATERIAS VÍRGENES, fruto del programa para la incorporación de personas doctoradas y tecnólogas a distintas entidades; promovida por la Dirección General de Fomento Industrial e Innovación Tecnológica, y concedida en octubre de 2006. Dentro de los objetivos del proyecto se encuentra la creación del departamento de I+D+i. Por lo que, **PROTISA** no sólo apuesta por el desarrollo sostenible y el medio ambiente. Sino también por la Investigación y mejora de sus procesos productivos

A raíz de este proyecto y fruto de su Política Innovadora **PROTISA**, ha iniciado conversaciones con posibilidad de futuras colaboraciones con distintos departamentos de investigación:

- Grupo de investigación Catálisis Heterogénea. Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Farmacéutica de la Universidad de La Laguna
- Departamento de Edafología y Geología de la Universidad de La Laguna. Persona de contacto Antonio Rodríguez Rodríguez
- Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Complutense de Madrid. Personas de contacto: Ángeles Blanco Suarez y Carlos Negro Álvarez

También es necesario destacar que junto con estos proyectos de carácter tecnológico e innovador, **PROTISA** ha renovado otra serie de aspectos relacionados directamente con el Capital Inmovilizado de la empresa: incorporación de una herramienta de gestión integral del negocio o aplicación informática (Microsoft SQL **Server**), renovación de la línea de manipulado, entre otros

En definitiva, con esta Declaración Ambiental pretendemos dar a conocer el comportamiento ambiental de **PROTISA** con respecto a las actividades y servicios que desarrollamos



2. Descripción del Registro EMAS

a. Razón social

Nombre de la empresa:	Productos Tinerfeños, SA (PROTISA)
Dirección centro:	PI Valle de Güimar, Mz. 11, Parc. 2-3. Arafo. 38509. Santa Cruz de Tenerife
Teléfono:	922501363 / 922 506152
Fax:	922501536

b. Descripción del centro

La nave industrial de **PROTISA** posee una superficie de alrededor de 8.000 m², destinada a la fabricación y manipulación de papel, localizada en el Polígono Industrial de Güimar, Mz. 11, Parc. 2-3. Arafo. Santa Cruz de Tenerife

Dirección centro:	PI Valle de Güimar, Mz. 11, Parc. 2-3. Arafo. 38509. Santa Cruz de Tenerife	
Actividad principal:	Fabricación y Manipulado de papel	NIRI: 38 15488
CIF:	A38362760	CNAE: 21.22
Nº EMPLEADOS:	21	
AÑO INICIO ACTIVIDAD:	1995	

c. Situación Geográfica

PROTISA, se localiza en el Polígono Industrial de Güimar, Parcela 2-3, Manzana XI, 38509, Arafo. Santa Cruz de Tenerife. El perímetro que rodea las instalaciones de PRODUCTOS TINERFEÑOS, SA; es: por el Norte limita con el asentamiento de Playa la Viuda, por el Sur con vía de comunicación del Polígono y una empresa de construcción (TRAYSESA), por el Oeste con una empresa de almacenamiento y distribución de mercancías (ALZAMAR) y por el Este con parcelas no fabricadas y el asentamiento de Playa de la viuda



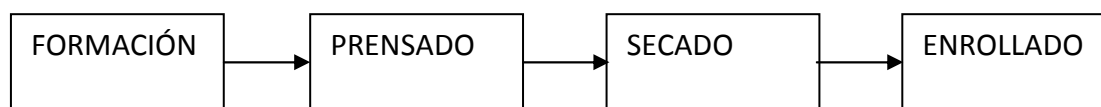
d. Descripción de la actividad e instalaciones

PROCESO INDUSTRIAL: lo clasificaremos en dos partes: fabricación y manipulado

Fabricación: para la fabricación del papel se emplean fibras de celulosa, agua, electricidad y vapor. Su producción a escala industrial requiere de alta tecnología.

- **Formación:** para **PROTISA** la fuente de materia prima es el papel usado (blanco primera, blanco segunda, archivo continuo, archivo blanco) y celulosa. Estas junto con el agua se agitan formando una suspensión de fibras de celulosa. Este proceso es lo que en la industria se conoce como pulpada, y se realiza en el PULPER, batidora gigante donde se mezclan el papel con el agua. De esta forma se tritura el papel y se forma una masa denominada pasta
La pasta pasa por una serie de circuitos y procesos a fin de triturarla y separarla de impurezas, hasta que la misma alcance las condiciones necesarias para conducirla a la caja de entrada de la máquina de papel, constituyendo una hoja de papel con alto contenido en humedad
- **Prensado:** a partir de la caja de entrada la pasta sale en forma de lámina, y se deposita sobre la mesa de formación (tela de formación). Con el fin de eliminar de forma paulatina el agua de la pasta, mediante cajas aspirantes, que absorben el agua. Y posteriormente rodillos que presan la pasta. Junto con la dispersión de vapor
Es decir, al estar las fibras en una suspensión de agua, el resto del proceso consiste en retirarla de forma consecutiva. Se suceden las fases de sedimentación de las fibras y formación de una banda húmeda de papel, con eliminación de agua mediante gravedad, vacío y presión, para finalmente proceder a un secado térmico
- **Secado y enrollado:** compuesta la pasta con un porcentaje bajo de agua, se dirige al satinador. El secado final de la hoja se realiza con ésta adherida al cilindro satinador, se combina el efecto del contacto con la superficie a más de 120º junto con el calentamiento interno del satinador por vapor a presión
La última fase de acabado del papel, se presenta como producto final en forma de bobina madre o jumbo.

ESQUEMA DEL PROCESO PRODUCTIVO





Manipulado: en esta fase se transforma y dimensiona el papel al formato de producto final: rollos de papel higiénico y rollo de papel cocina.

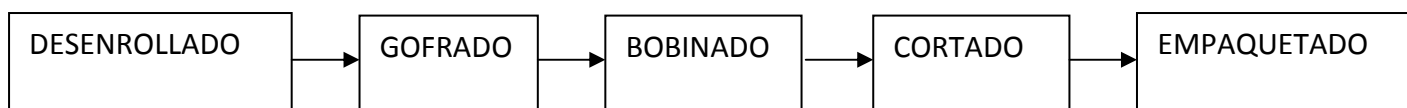
La bobina jumbo se desenrolla y a continuación la hoja de papel pasará por los gofradores, que son cilindros de acero que estampan en seco un relieve o diseño en el papel, a fin de mejorar las propiedades de suavidad y absorción

La hoja gofrada se dirige a la bobinadora, donde es perforada para luego ser enrollada (rollos del mismo ancho del jumbo y del diámetro del producto final).

El producto final es transportado por las cintas transportadoras a la máquina empaquetadora donde se constituye el formato a vender.

El proceso del manipulado finaliza con el ensacado y paletizado. A continuación se muestra el diagrama del proceso de manipulado:

ESQUEMA DEL PROCESO PRODUCTIVO DE MANIPULACIÓN



INSTALACIONES:

Constan de una nave de 8000 m² de superficie, de las cuales 3000 m² se dedican a los procesos y los otros 5000 m² a almacén, tanto de materias primas como de producto

La maquinaria con la que cuenta la nave para llevar a cabo el proceso industrial de fabricación y manipulado de papel son:

Fabricación: pulper, tinas de pasta, tinas de agua, depuradora, caja de nivel, bombas, depurador centrífugo, depurador plano, refinos

Manipulado: desbobinadora, rebobinadora, gofrado, pulmón/acumulador barras, cortadora, empaquetadora, ensacadora, paletizadora

Procesos auxiliares: compresor, caldera de vapor + depósitos de condensados, depósito combustible aéreo (gasóleo A), depósito combustible enterrado (fuel oil)

COMERCIALIZACIÓN:

Actualmente **PROTISA** es la única empresa fabricante de papel que existe en las Islas Canarias. Con su apertura, el mercado regional ha sufrido indudables cambio. Los residuos de papel y cartón generados en las islas, que hasta el momento se enviaban fuera en su totalidad, comienzan a ser gestionados aquí, generando valor, empleo y nuevos servicios complementarios a la actividad, así como un ahorro extra para la Administración.



En estos momentos **PROTISA** fabrica unas 1000 toneladas de papel al año, lo que supone unos 830.000 rollos acabados por mes, aunque la capacidad de producción al 100% puede llegar a ser de 5000 toneladas al año en fabricación, unos 5,2 millones de rollos mensuales, y en manipulado unos 6,1 millones de rollos mensuales.

Los principales productos comercializados por esta empresa son:

- Papel higiénico Reciclado: Es de producción propia, se comercializa desde el año 1995 y supuso aproximadamente el 48% de la facturación del año pasado.
- Papel Higiénico Celulosa: Es de producción propia, se comercializa desde el año 1995 y supuso aproximadamente el 34% de la facturación del año pasado.
- Papel de Cocina Celulosa: Es de producción propia, se comercializa desde el año 2006 y supuso aproximadamente el 7% de la facturación del año pasado.
- Bobinas Papel en formato Jumbo: Es de producción propia, se comercializa desde el año 2006 y supuso aproximadamente el 10% de la facturación del último año.
- Resto Papel Industrial: Es de producción propia, se comercializa desde el año 2006 y supuso aproximadamente el 1% de la facturación del último año.

3. Descripción del Sistema de Gestión

El sistema de gestión de **PROTISA** es un Sistema de Gestión Integrado de conformidad con los requisitos aplicables de la Norma Internacional UNE-EN ISO 9001:2000, UNE-EN ISO 14001:2004 y Reglamento EMAS.

Este sistema es mantenido y mejorado continuamente en aplicación y eficacia. Para ello:

- Ha identificado los procesos necesarios y su aplicación, así como los aspectos ambientales derivados de sus actividades y los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- Ha determinado los criterios y métodos que aseguran la eficacia de la operación y control de los procesos y actividades que puedan ocasionar un impacto ambiental significativo.
- Asegura la disponibilidad de recursos e información necesarios para llevar a cabo y seguir estos procesos y actividades.
- Realiza el seguimiento, la medición y el análisis de esos procesos y actividades.
- Implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de esos procesos y del comportamiento ambiental de la organización.

El alcance físico del sistema incluye a la planta de fabricación, situada en el Polígono Industrial del Valle de Güimar (Santa Cruz de Tenerife), para las actividades de fabricación de papel higiénico y bobinas.

La documentación del Sistema de Gestión consta de:



- Manual de Gestión: es el documento en el que se recoge la política de Calidad y Medioambiente, en el que se describe el Sistema de Gestión de Calidad y de Gestión Medioambiental
- Procedimiento de Gestión: es un documento de carácter organizativo en el que se describe, con el nivel de detalle necesario en cada caso, cómo se desarrolla una determinada función y qué relaciones interdepartamentales se establecen en ello
- Fichas de proceso: documento que contiene la descripción detallada de un proceso, incluyendo su medición y seguimiento
- Instrucción técnica: documento que contiene la descripción detallada de un proceso, incluyendo su medición y seguimiento
- Registros: base documental de comprobación de la correcta implantación del sistema de gestión, ya que permiten comprobar el comportamiento de la empresa conforme a los requisitos establecidos en la política, el programa, el manual y los procedimientos e instrucciones

PROTISA requiere, para la ejecución de sus procesos y actividades, tener en cuenta los requisitos legales o reglamentarios específicos de aplicación, así como otros requisitos que la organización suscriba

PROTISA evidencia su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema integrado de gestión y la mejora continua de su eficacia mediante:

- La comunicación a todos los empleados de la importancia de satisfacer todos los requisitos legales y reglamentarios asociados a los servicios.
- Estableciendo una política de calidad y medio ambiente.
- Estableciendo objetivos de calidad y medio ambiente.
- Llevando a cabo revisiones del sistema por la dirección.
- Asegurando la disponibilidad de recursos.

Para asegurar la idoneidad y eficacia del sistema implantado y para evaluar dónde puede llevarse a cabo la mejora de esa eficacia, **PROTISA** lleva a cabo el análisis de los datos necesarios para conocer:

- El grado de satisfacción de sus clientes.
- La conformidad de sus servicios.
- Las características y tendencias de sus procesos y servicios.
- Las oportunidades de apertura de acciones preventivas.
- El comportamiento de los proveedores en relación con este sistema.
- La revisión de la política de calidad y medio ambiente.

PROTISA tiene establecidos los canales de comunicación dentro de la empresa (reuniones, comunicaciones personalizadas, correo electrónico, tablón de anuncios) para comunicar la eficacia del sistema integrado de gestión.

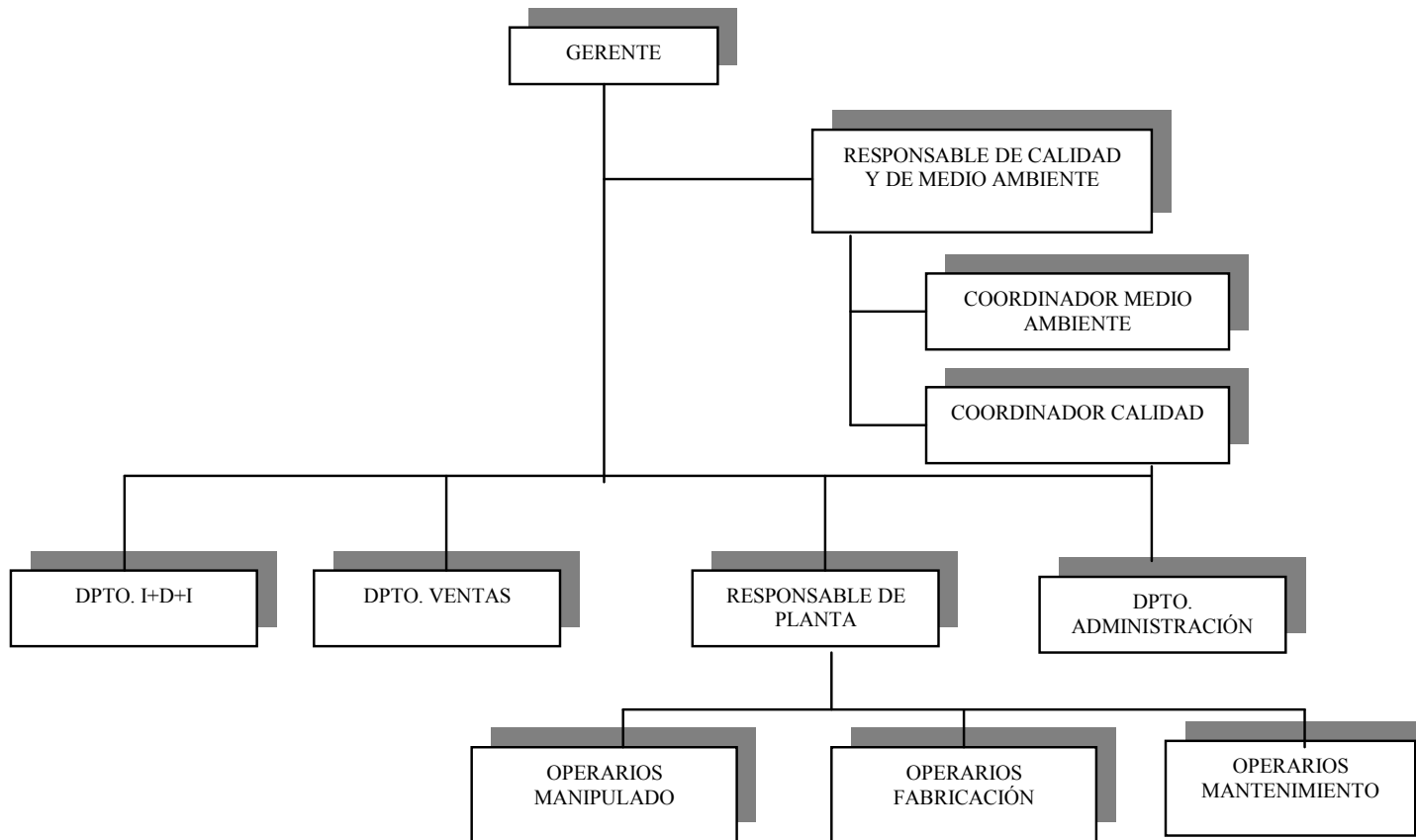


PROTISA

La Gerencia de **PROTISA** realiza, al menos una vez al año, junto con Responsable de Calidad y Medio Ambiente, Coordinador de Calidad y Coordinador de Medio Ambiente, una revisión global del Sistema con el objeto de verificar su adecuación y eficacia para cumplir con los requisitos de la norma UNE-EN ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004, los Objetivos y la Política, mejora del desempeño ambiental global y su conexión con las necesidades y satisfacción de sus clientes.

Adicionalmente, esta revisión incluye las necesidades de establecer oportunidades de mejora y efectuar cambios en el Sistema.

A continuación se presenta el organigrama del sistema de gestión:





4. Política de Calidad y Medioambiente

La Gerencia de **PRODUCTOS TINERFEÑOS , S.A. (PROTISA)**, respondiendo a su voluntad de mejora continua dirigida a la Gestión de la Calidad y a la Gestión Ambiental en el desarrollo de su actividad industrial de fabricación de papel, establece la Política de Calidad y Medio Ambiente, que se concreta con los siguientes compromisos:

- La Dirección se compromete a implantar y mantener actualizado un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente que suponga la herramienta principal de trabajo diario que permita a nuestra empresa no sólo asegurar la calidad del producto y del servicio que ofrecemos diariamente a nuestros clientes, sino de mejorarla de forma continua. De esta forma, se potencia la capacidad de continuo desarrollo positivo de los productos y servicios ofrecidos y, por lo tanto, permite a nuestra empresa colocarse en el mercado en una posición competitiva óptima.
- La Dirección se compromete a la implantación y al continuo desarrollo de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente que permita desarrollar las actividades propias de la empresa de forma respetuosa con el medio natural que la rodea:
 - previniendo la contaminación teniendo en cuenta las mejores técnicas aplicables y disponibles.
 - procurando mermar lo menos posible los recursos naturales necesarios para su funcionamiento
 - Y llevando a cabo una gestión de los residuos generados respetuosa y eficaz.

La Dirección, sabiendo que en la actualidad resulta vital tener acceso a la información más actualizada, se compromete a proporcionar, a través de los mecanismos que se recogen en el Sistema Integrado de Gestión, las herramientas adecuadas para asegurar el adecuado conocimiento y cumplimiento de los requisitos normativos aplicables y la legislación ambiental vigente, así como otros requisitos que la organización suscriba de forma voluntaria.

La Dirección se compromete a dotar al Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente de los mecanismos suficientes para asegurar la eficaz retroalimentación de datos, de forma que se constituya como una herramienta cada vez más potente debido a la mejora continua de su eficacia.

La Dirección considera que la medida del grado de avance y desarrollo del Sistema Integrado de Gestión, como método de evaluación del principio fundamental de mejora continua, debe llevarse a cabo de forma objetiva. Por ello, se compromete a proporcionar al Sistema Integrado de los mecanismos necesarios para establecer y revisar objetivos y metas concretas y cuantificables.

Por otro lado, la Dirección, con el objeto de responder de forma eficaz y comprometida al requerimiento de mejora continua, se compromete a dotar al Sistema Integrado de los recursos económicos, humanos y materiales necesarios a su alcance para conseguir los



compromisos adquiridos y alcanzar la culminación exitosa de las metas y objetivos establecidos periódicamente.

La Dirección es consciente de que el día a día de la empresa lo hacen posible todos los trabajadores de **PROTISA** que a diario desarrollan su trabajo al amparo de lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente. Debido a ello, la Dirección se compromete a desarrollar los mecanismos dentro del Sistema de Gestión Integrado que aseguren que los principios y compromisos de esta Política de Calidad y Medio Ambiente sean conocidos, comprendidos, desarrollados y mantenidos al día por todos los que componemos esta empresa.

Además, respondiendo a la solicitud de transparencia que nos hace la sociedad canaria en relación con nuestro comportamiento ambiental, la Dirección se compromete a poner a disposición de los clientes, los proveedores, la Administración Pública, otros agentes interesados y el público en general los términos de compromiso adquiridos por la Dirección reflejados en la presente Política de Calidad y Medio Ambiente.

Y por último, la Dirección asume la responsabilidad de revisar de forma periódica los compromisos adquiridos en esta Política de Calidad y Medio Ambiente, con el objeto de que no pierdan vigencia, se mantengan fieles a la actividad industrial desarrollada por **PROTISA** y respondan eficazmente al reto de la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente.

5. Aspectos ambientales e impactos asociados

Un **impacto medioambiental** es cualquier acción transformadora o cambio ocasionado directa o indirectamente por las actividades y servicios de **PROTISA** sobre el medio ambiente, ya sea perjudicial o beneficiosa.

Un **aspecto medioambiental** es cualquier elemento de las actividades y servicios de **PROTISA** que pueda interactuar con el Medio ambiente

a. Aspectos ambientales directos

PROTISA, conforme normas ISO 14001:2004 y el Reglamento EMAS (761/2001/CE) y en base a su procedimiento de gestión PG-11: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTO AMBIENTALES, ha establecido un método para identificar todos los aspectos medioambientales de su actividad: tanto los derivados del normal desarrollo de la misma (directos), los cuales poseen un impacto real, como de situaciones de emergencia (potenciales), con un impacto derivado si llegara a producirse

Una vez identificados, estos aspectos medioambientales se evalúan de manera que sea posible asignarles una puntuación que sirva para compararlos entre sí y, de esta forma, puedan identificarse aquellos con un impacto significativo sobre el medio ambiente y posteriormente permita evaluar las mejoras que se implanten para minimizar la significancia.



Los aspectos directos se clasifican de acuerdo a su ámbito de afección, y para los criterios su valoración es:

Ámbito de afección	Criterios de afección
Emisiones atmosféricas	Naturaleza emisión/ tipo de combustible. Medio receptor. Cantidad
Vertidos de aguas residuales	Composición del vertido. Medio receptor. Cantidad
Generación de residuos	Tipo de residuos (peligrosidad). Tratamiento final. Cantidad
Consumo de energía / combustible	Naturaleza / procedencia. Cantidad
Consumo de agua	Naturaleza / procedencia. Cantidad
Emisión de ruido	Naturaleza/procedencia. Características del medio receptor / distancia al medio exterior. Magnitud/límites

En base a las directrices del procedimiento de gestión nombrado, se elabora a fecha de 27.11.07 el LISTADO DE ASPECTO AMBIENTALES. Este listado se corresponde al registro F-PG-11-01 de aspectos directos, donde quedan reflejados los aspectos significativos siguientes:

Aspecto ambiental Directo	Impacto/s ambiental/es
Emisiones de gases de combustión del generador de vapor	Contaminación atmosférica con gases de combustión como CO, CO ₂ , NO _x , SO ₂ y cenizas
Emisiones difusas de vapor de agua del generador de vapor	Agotamiento de los recursos naturales: agua y combustibles fósiles
Vertido de aguas sanitarias	Contaminación de suelos y aguas subterráneas
Vertido de aguas de proceso	Contaminación de suelos y aguas subterráneas
Generación de residuos plásticos en pulper y línea de envasado	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie



Generación de alambres, labores de producción	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie
Generación de palet rotos, labores de producción	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie
Generación de aceite usado, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de fluorescentes, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de baterías, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de envases vacíos contaminados, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de trapos contaminados, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de pilas usadas, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Generación de equipos eléctrico y electrónicos, labores de mantenimiento	Contaminación de suelos, aguas subterráneas y de superficie con residuos peligrosos
Consumo de gasóleo A para la carretilla elevadora	Consumo de combustibles fósiles
Consumo de fuel para el generador de vapor	Consumo de combustibles fósiles
Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de combustibles fósiles (central eléctrica)
Consumo de agua de abastecimiento	Agotamiento de recursos naturales (agua)

b. Aspectos ambientales potenciales

El desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental conforme al Reglamento EMAS, implica considerar este tipo de aspectos derivados de situaciones no habituales o planificadas, en orden al establecimiento de medidas de prevención y actuación, con objeto de minimizar el posible impacto ambiental. Tras su identificación dichos aspectos quedan expresados en el registro F-PG-11-01 de aspectos potenciales, y para cada aspecto se cumplimentarán la FICHA DE ACTUACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POTENCIALES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA



(F-PG-12-01). Junto con el seguimiento de dichas medidas preventivas reflejadas en el formato F-PG-12-02 de nuestro Sistema de Gestión.

Finalmente, los aspectos potenciales identificados son:

Aspecto ambiental Potencial	Impacto/s ambiental/es
Rotura de tanques o depósitos de almacenamiento en superficie	Contaminación de suelos adyacentes y contaminación de aguas. Generación de residuos
Accidente de tráfico (por un fallo en el mantenimiento del vehículo,...)	Generación de residuos, daño a la imagen de PROTISA , daños materiales de elevada cuantía
Incendio (el papel y otros productos pulverulentos del proceso plantean un peligro de incendio)	Emisiones atmosféricas y vertidos incontrolados. Generación de residuos
Explosión (el papel y otros productos pulverulentos del proceso plantean un peligro de explosión)	Emisiones atmosféricas y vertidos incontrolados. Daños causados por la onda de expansión

c. Aspectos ambientales indirectos

Los **aspectos indirectos** son los que se generan como consecuencia del desarrollo de las actividades y sobre los que la organización no tiene pleno control en la gestión.

Por tanto, para **PROTISA** se identifican aquellos aspectos derivados del comportamiento ambiental y las prácticas de subcontratistas y proveedores de productos y servicios, y los aspectos indirectos asociados a productos puestos por **PROTISA** en el mercado. Los aspectos ambientales indirectos están enumerados en el registro F-PG-12-01 de aspectos indirectos.

Los aspectos indirectos identificados son:

Aspecto ambiental Indirecto	Impacto/s ambiental/es
Mantenimiento de maquinaria	Generación de residuos
Distribución del producto	Generación de residuos. Emisiones a la atmósfera
Producto puesto en el mercado	Generación de residuos



6. Objetos y metas medioambientales

PROTISA, consciente de que su sistema de gestión inicia su andadura y basándose en los aspectos medioambientales significativos evaluados. Formula dos únicos objetivos prioritarios para su minimización. Además, son formulados desde las áreas de mejora en nuestro comportamiento medioambiental y el importante gasto presupuestario que suponen en la economía de **PROTISA**. Ambos objetivos serán evaluados y comprobados el grado de consecución de los mismos en la próxima Revisión de la Dirección:



Objetivo	Metas	Responsable	Variable de medida	Plazo de seguimiento	Fecha de consecución
1. Reducción del consumo eléctrico en un 0,5%	1.1 Constituir un documento técnico para el control del consumo (IT-03), de forma que se registre el consumo	Coordinador Medio ambiente	Kw/h	SEMESTRAL	MARZO 09
	1.2 Establecer los porcentajes de consumo para las distintas áreas de producción de PROTISA. Con respecto al histórico de consumos existente	Gerencia			
	1.3 Elegir sobre que área se actuará para disminuir ese consumo	Gerencia			
	1.4 Solicitar estudios de eficiencias energética a empresas especializadas	Gerencia			
2. Reducción del consumo de agua en un 0,5%	1.1 Constituir un documento técnico para el control del consumo (IT-03), de forma que se registre el consumo	Coordinador Medio ambiente	Litros / mes	SEMESTRAL	MARZO 09
	1.2 Establecer medidas para	Encargado/Gerencia			



PROTISA

Objetivo	Metas	Responsable	Variable de medida	Plazo de seguimiento	Fecha de consecución
	contabilizar con mayor exactitud los consumos de agua; instalar contador en tantas zonas como se estime oportuno. Y registrar dichos consumos tras la medida adoptada				
	1.3 Elegir sobre que área se actuará para disminuir ese consumo	Gerencia			
	1. 4 Solicitar estudios de mejora de la calidad del agua del circuito	Gerencia			



7. Consumo de energía y recursos naturales

PROTISA, fiel a su política medio ambiental y sus directrices orientadas al desarrollo sostenible es consciente de la no agresión al medio natural que le rodea y el consumo de los recursos naturales. Por este motivo para cada uno de de los recursos que se consumen, se realiza un seguimiento del consumo global del mismo o consumo parcial de cada punto principal establecido. En el caso de desviaciones de los valores habituales de consumo establecidos se establecerán las medidas correctoras y preventivas oportunas. Con el objetivo de las mejora continua para la optimización de dichos recursos naturales.

PROTISA, en su Sistema de Gestión posee una instrucción técnica de control del consumo de recursos (IT-03: CONTROL DEL CONSUMO DE RECURSOS) cuyo objetivo es establecer la sistemática para garantizar que los consumos de energía eléctrica, de agua de abastecimiento y de combustibles se mantengan en unos intervalos previamente definidos, siendo los estrictamente necesarios en función de la actividad y de los objetivos medioambientales que sean de aplicación en **PROTISA**.

Como punto de partida se establece unos **valores de referencia** que figuran en el PLAN DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN en vigor (F-PG-13-01); relacionados con el consumo de recursos de **PROTISA**. Y establecidos tomando como base valores estadísticos del sector papelero (fuente: Acuerdo Voluntario MMA-ASPAPPEL 2006).

Recursos	Indicador Protisa	Indicador Papelero
Consumo de agua (m3/tn papel producidas)	17	8,7
Consumo de energía eléctrica (kw/h) por tonelada de papel producidas	1.200	-
Consumo de fuel oil (litros / tn papel producidas)	160	-
Consumo de gas oil (litros / tn papel producidas)	2,8	-

Consumo de agua:

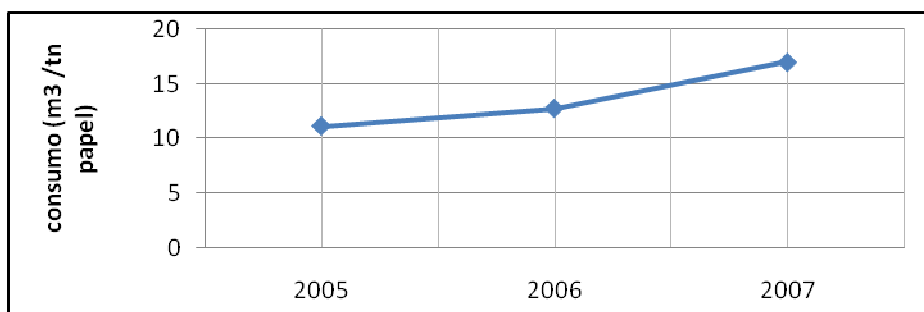
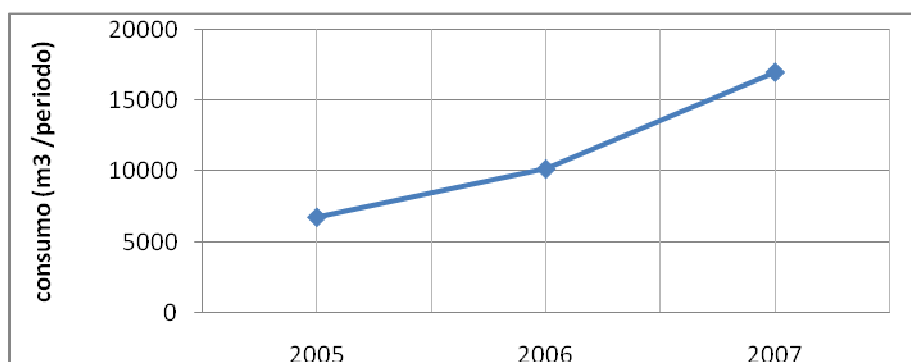
PROTISA, por su proceso industrial necesita un importante volumen de agua. El agua es un recurso fundamental para **PROTISA** porque se emplea tanto para la fabricación de papel como para la producción de vapor. Y el ahorro de este recurso escaso en las Islas donde nos localizamos es prioritario para la empresa. Por este motivo se ha iniciado la propuesta de un proyecto de investigación europeo de la línea de recuperación de aguas, con el desarrollo de un posible proceso de cogeneración.



El agua utilizada en todas las instalaciones de **PROTISA** procede de la red de abastecimiento municipal, su consumo es fundamental en el proceso de elaboración de la pasta de papel. No obstante, el agua utilizada es recirculada durante todas las etapas.

La producción consta de dos circuitos diferenciados uno de agua y otro de pasta ambos cerrados.

El histórico de los consumos de agua se presenta a continuación:



Teniendo en cuenta que para los años 2005, 2006 y 2007 se ha incrementado la producción en un 5%. Desde el gráfico se observa que especialmente para el año 2007 los consumos de agua han aumentado considerablemente. Desde la Gerencia de **PROTISA**, nos comprometemos a establecer las medidas oportunas a fin de comprobar la veracidad de estos consumos, y en caso de que dicho consumo sea verídico, estableceremos medidas para disminuirlo; como se ha materializado en el objetivo número 2 del plan de objetivos concretados para el año en curso.

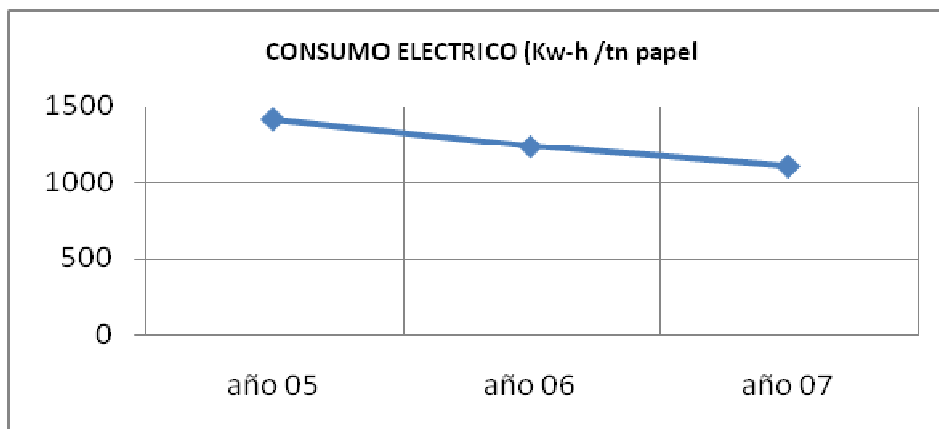
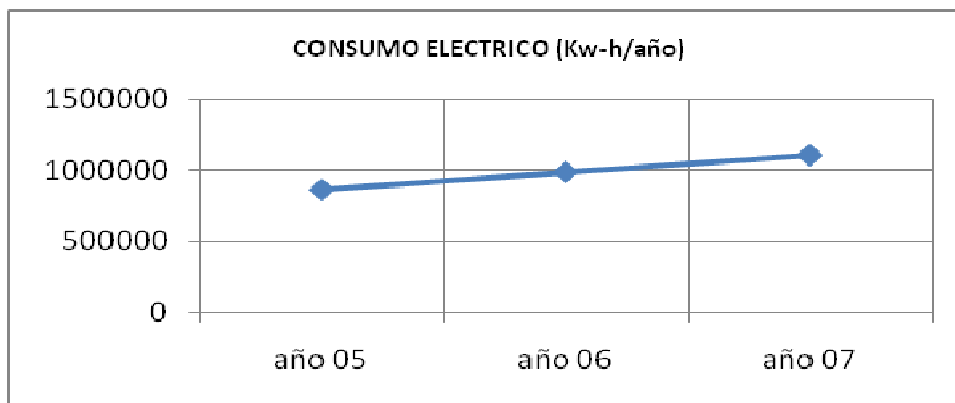
Consumo de electricidad:

Para el proceso de fabricación del papel en **PROTISA**, se necesita electricidad para mover la maquinaria (producción: máquina de papel y manipulado), donde el mayor consumo de electricidad se centra en el proceso de fabricación del papel (refinos, máquina de papel,



caldera de vapor, depurador plano y depurador centrífugo). Y además, esta electricidad se consume en la producción de vapor de la caldera para secar el papel.

Los datos de consumos de electricidad y la evolución del consumo con respecto a las toneladas de papel consumidas para los últimos años son:

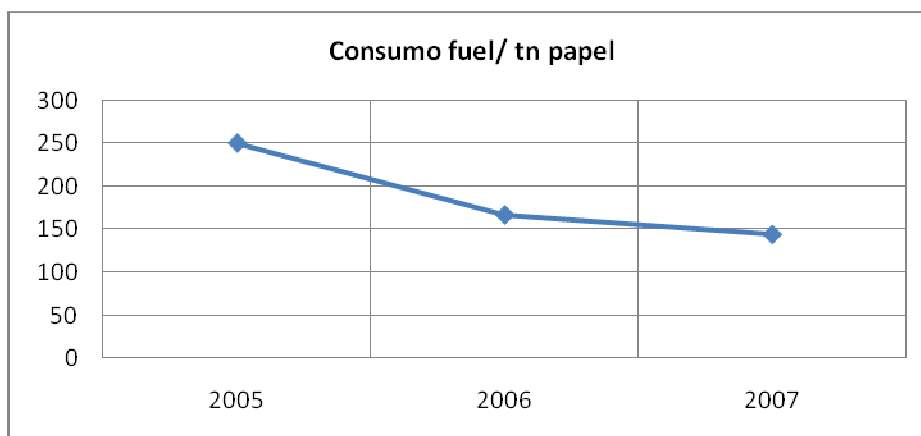
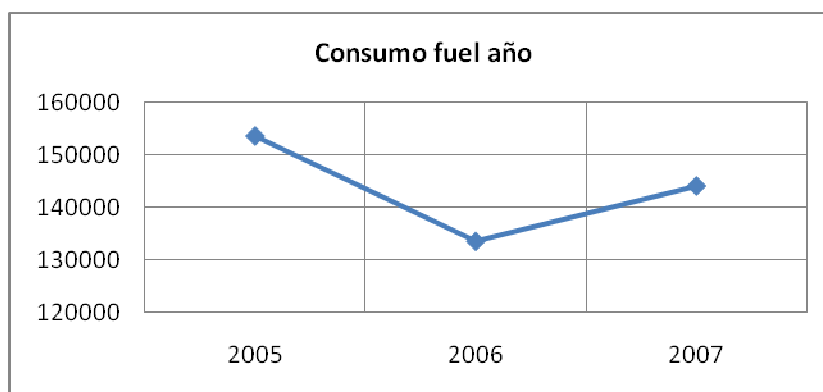


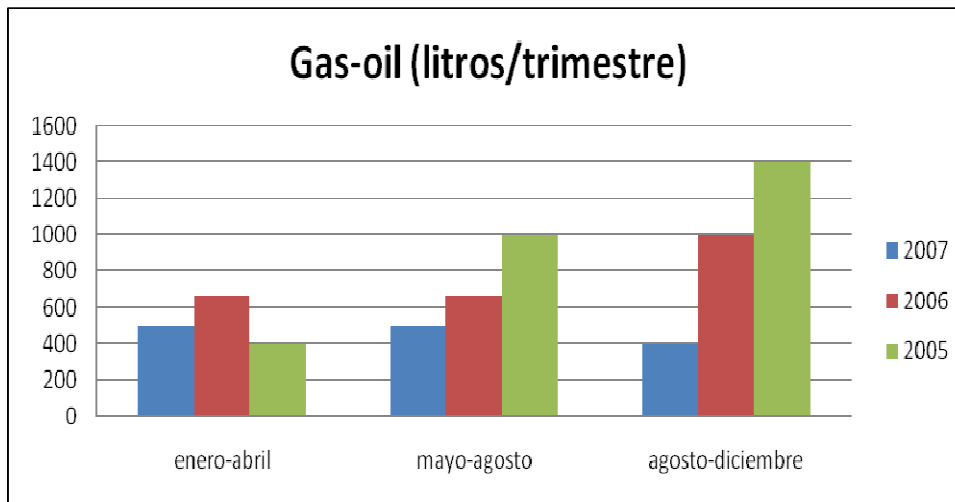
Como ya se mencionó, para los años 2005, 2006 y 2007 se ha incrementado la producción en un 5%. Luego, tenemos un aumento del consumo eléctrico y una tendencia a la baja del ratio Kw-hora por tonelada de papel. Este aspecto es favorable, no así el aumento en el consumo eléctrico. **PROTISA**, ya ha iniciado la optimización en su consumo eléctrico con las correspondientes revisiones de sus transformadores, por parte de compañía autorizada. Junto con esta medida, se materializarán en el primer objetivo propuesto, las distintas medidas a adoptar.



Consumo de combustible:

Los combustibles empleados en **PROTISA** son fuel oil y gas oil. Por un lado el generador de vapor que posee **PROTISA**, suministra vapor a la máquina de papel a través de: el cilindro satinador, a los aerotermos vapor-aire en la cámara de secado de la máquina de papel, y a la instalación de calentamiento y fluidificación del combustible líquido. Este combustible (fuel oil) suministra al propio generador. Y el consumo de gasóleo A es para abasto de las carretillas elevadoras. Ambos consumos se representan a continuación.





Para el caso del fuel oil se observa un aumento del consumo de combustible, con los años, que coincide con el aumento de la producción de papel en **PROTISA**. Y para el gas-oil, por el contrario, disminuye el consumo debido principalmente a la adquisición de una nueva carretilla elevadora de mayor eficiencia en consumo que la que se poseía.

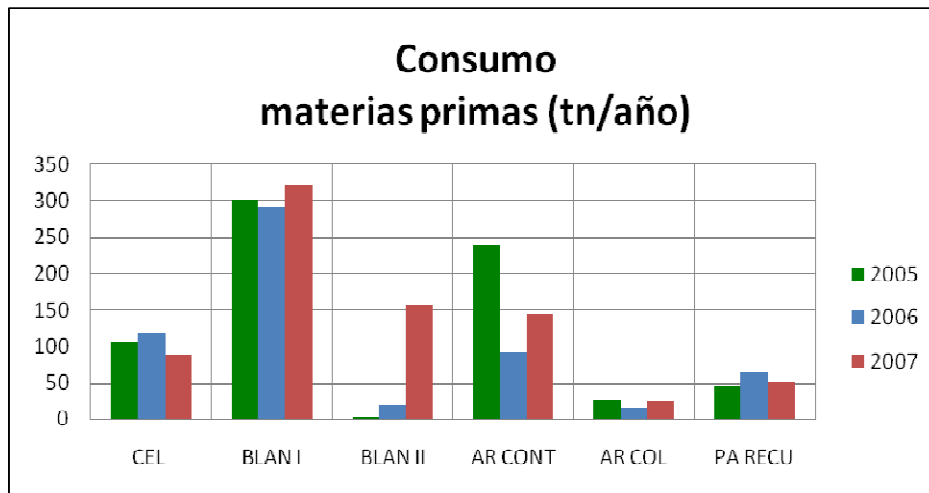
Consumo de materias primas:

PROTISA, se dedica a fabricar y manipular papel higiénico a partir de papel recuperado. Hoy día fabricamos también productos a partir de celulosa virgen como papel para rollo de cocina e higiénico, para poder cubrir así las demandas del mercado actual. Además, **PROTISA** es la única empresa fabricante de papel que existe en Canarias.

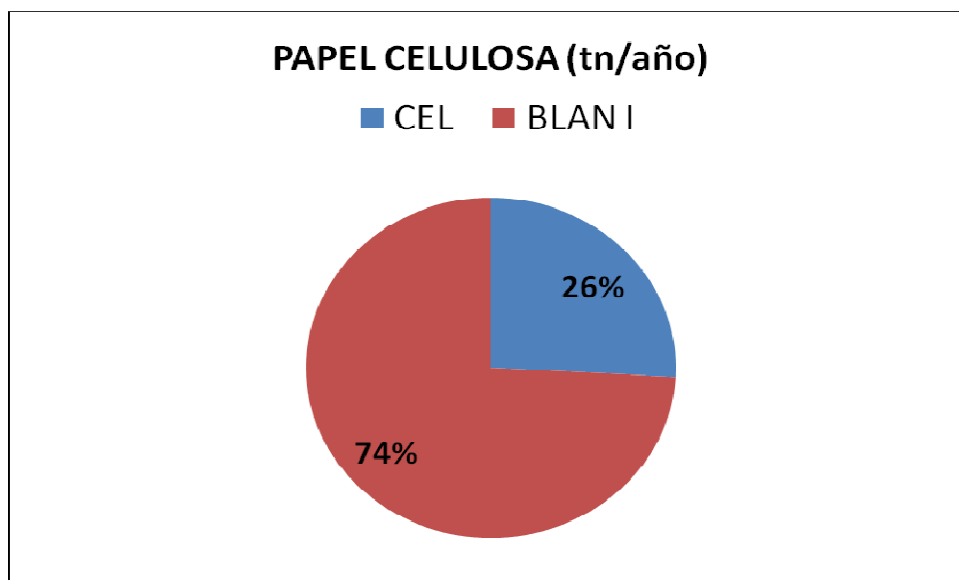
Las materias primas empleadas van desde celulosa virgen para el rollo de cocina e higiénico celulosa, hasta: blanco primera, blanco segunda, archivo color, archivo continuo, papel recuperado de distintas fuentes: empresas recuperadoras, recogida selectiva, recortes de clientes y proveedores. En función del tipo de papel a fabricar, se emplearan distintas proporciones de materias primas.

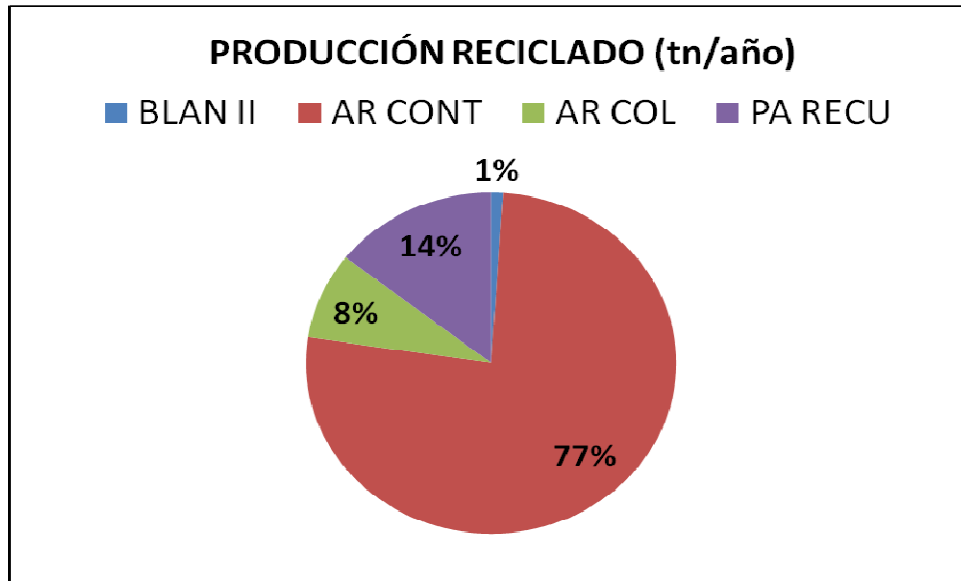
El empleo de materia prima recuperada produce un efecto beneficioso en el medio ambiente, ya que contribuye a evitar su deposición en el vertedero o su incineración

A continuación, presentamos los datos de consumos de los últimos años para las distintas materias primas y los representamos como gráficos de la evolución del consumo para las distintas materias primas:



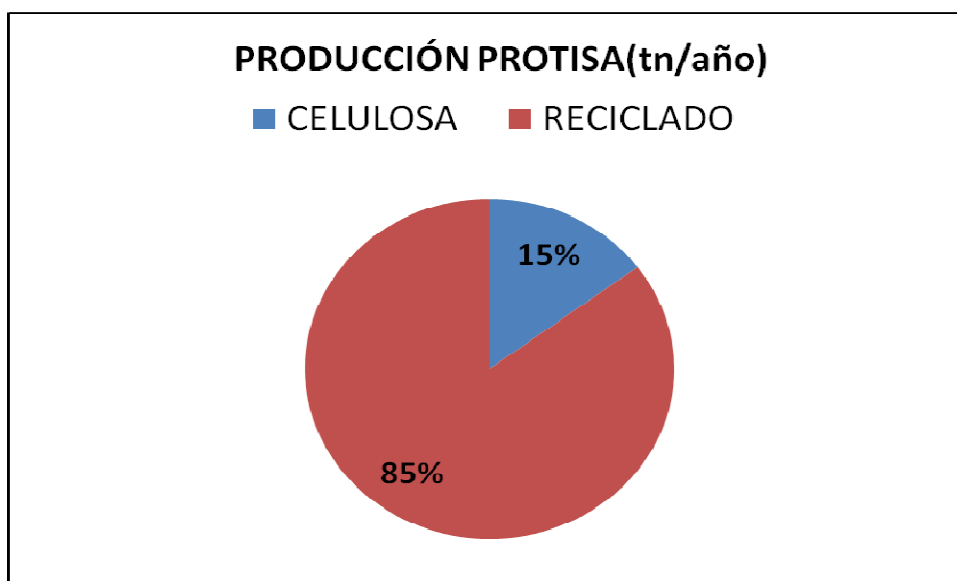
Y además englobamos los distintos consumos de materias primas teniendo en cuenta que para la fabricación de celulosa empleamos mayoritariamente: celulosa y blanco primera. Y para la fabricación de reciclado empleamos el resto de materias primas. Es decir, blanco segunda, archivo color, archivo continuo y papel recuperado. Y obtenemos los siguientes porcentajes:





Asimismo, con respecto a los datos de los años 2005, 2006 y 2007 de consumo de materias primas, estimamos que la producción de **PROTISA** es 85% reciclado y 15 % celulosa. El mayor porcentaje de producción lo tenemos en el papel reciclado, fiel a nuestra política ambiental. Este porcentaje está en conjunción con el inicio de la producción de nuestro producto Clean & Soft a finales del año 2006. Considerando su lanzamiento al mercado a inicios del 2007. Destacar que, como ya mencionamos, **PROTISA** es responsable de la puesta en el mercado de los envases de su marca "Clean and Soft", y se adhirió al sistema integrado de gestión. Con la suscripción del Contrato correspondiente que le da derecho a hacer uso del logotipo "Punto Verde", previo pago de una Cuota fija de Adhesión.

Esto se verifica en el gráfico siguiente:





8. Cuantificación de los aspectos ambientales

Emisiones a la atmósfera:

Las emisiones principales de **PROTISA** son las debidas a la producción de vapor de agua para el secado de papel en la caldera de vapor.

Para la medición de estos parámetros **PROTISA**, contrata los servicios de una OCA para el análisis de los contaminantes en emisión. Es decir, caracterización de emisiones atmosféricas. Esta caracterización incluye:

- Análisis de O₂, CO₂, CO, NO_x, SO₂, (gases de combustión) , temperatura, opacidad, caudal, velocidad, peso molecular y humedad de los gases
- Análisis de la emisión de partículas sólidas

La toma de muestra se establece para el día 11.03.08; y los valores cuantificables con sus límites establecidos por legislación son:

RESULTADO	LÍMITE APLICABLE	VALOR OBTENIDO
Opacidad (escala Bacharach)	4	---
Concentración de SO ₂ (mg/ Nm ³)	1.700	510
Concentración NO _x (ppm)	300	201
Concentración NO (ppm)	----	201
Concentración NO ₂ (ppm)	< L.C.	< L.C.
Concentración CO (ppm)	1.445	279

Tras verificar que los valores obtenidos cumplen la legislación aplicable, **PROTISA** está tramitando el libro oficial para el registro de las emisiones atmosféricas.

Emisiones al agua:

PROTISA, está localizada en el PI Valle de Güimar en Tenerife, por este motivo y de acuerdo a los parámetros incluidos dentro de la primera modificación del Plan Parcial del Polígono Industrial "Valle de Güimar", se propone la determinación de los siguientes parámetros acordes a nuestra actividad: Temperatura, pH, conductividad, sólidos en suspensión, DBO₅,



DQO, aceites y grasas, detergentes aniónicos, nitrógeno amoniacal, nitratos, sulfatos, cloruros, fluoruros, fósforo total.

La toma de muestra del vertido se realizó obteniéndose de los resultados que todos los parámetros se encuentran dentro de los límites de las ordenanzas excepto tres de ellos con un resultado superior. Por lo que **PROTISA**, se compromete a disminuir dichos valores y establecer un plan de seguimiento de ellos con el objetivo de investigar las causas de la anomalía de estos los mismos. Así como establecer las medidas correctoras oportunas.

PROTISA, consultará las medidas a establecer con la empresa que normalmente realiza la toma de muestra de sus vertidos de agua. A mayor de lo mencionado, **PROTISA** tiene previsto solicitar una CDTI (proyecto a nivel europeo) a fin de optimizar el proceso de fabricación de papel tisú, que dentro de sus líneas de actuación tienen la mejora de su circuito cerrado de agua de proceso.

Debemos de recordar que el agua utilizada en todas las instalaciones de **PROTISA** procede de la red de abastecimiento municipal, su consumo es fundamental en el proceso de elaboración de la pasta de papel. No obstante, el agua utilizada es recirculada durante todas las etapas del proceso de fabricación de pasta y papel.

Ruido:

Siguiendo las mismas directrices que en el caso de las emisiones, se realiza la determinación de los niveles sonoros en horario nocturno y diurno. Esta medida se realiza para la caracterización del espectro de ruido emitido al exterior.

Asimismo, se realizan varias determinaciones de los niveles sonoros tomando registros significativos, en los momentos en el que los niveles sonoros sean lo más desfavorables posibles. Para la determinación del ruido de fondo, es necesaria la ausencia de operación en **PROTISA** que genere el nivel sonoro.

Se definen 4 puntos de medición y se procede a la realización de las mediciones; se tuvieron en cuenta las zonas de mayor probabilidad de generar ruido, situando el equipo a 1,5 metros del suelo y a 1 m de distancia de la línea de propiedad de la instalación emisora.

A la vista de los resultados se observa que para los cuatro puntos de medición en horario diurno se obtiene un resultado conforme y en horario nocturno el resultado es conforme en tres de los cuatro puntos, superándose en uno de los puntos el límite aplicable. Por lo que **PROTISA** tomará las prevenciones necesarias para disminuir este valor.

Las instalaciones auxiliares de **PROTISA** las componen un compresor, el exceso de estos niveles sonoros pueden ser causados por este compresor, situado cercano a la medida de valor superior. Por lo que para disminuirlas, las posibles soluciones pueden ser: recubrir el habitáculo del compresor o plantear la sustitución del mismo. Se comprobará la eficacia de las medidas tomadas con una nueva medición de los niveles sonoros



9. Cuantificación de residuos entregados a gestores

El Sistema de Gestión de **PROTISA**, posee una IT-01: GESTIÓN DE RESIDUOS donde se establece la correcta sistemática de gestión de los residuos. Con la andadura del sistema de gestión, **PROTISA**, establece el punto de partida para la correcta gestión de sus residuos. Todo el personal toma conciencia de la necesidad de realizar una adecuada identificación, segregación eficaz y una entrega responsable de los residuos generados. Destacamos la inscripción como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos con número **P.P.R 38.4.04.6426** otorgada por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial

a. Entrega de residuos no peligrosos

Los residuos no peligrosos identificados en **PROTISA**, son: papel y cartón, plásticos, residuos urbanos, palets de madera, chatarra, lodos y tóner.

El papel y cartón se segrega selectivamente en los puntos de generación y se depositan en los recipientes establecidos a tal efecto en cada área donde se originan. Se destaca: Canutera: dispone de un envases para el rechazo de cartón y el manipulado: posee envases para el rechazo de papel. Un vez llenos se trasladan para confeccionar las balas, que se almacenan en la zona de materias primas. El papel se reintroduce en la línea de producción a través del pulper y el cartón se destina a gestor autorizado. Para los **tóner**, una vez que se cambia un cartucho de tinta o el tóner, éste se almacena en las oficinas que es el almacenamiento final de los mismos, con destino gestor autorizado. Con la **madera**: se dispondrán en almacén de producto terminado para luego pasar al lugar de consumo final, en la zona de manipulado. Los rotos o deteriorados los repone el proveedor que los suministra, también gestor autorizado. La **chatarra**, una vez descartado su reutilización en **PROTISA**, debe ser almacenada en el lugar destinado a tal fin para su retirada por gestor. Los **plásticos**: se dispone de contenedores para plástico (verdes de 800 l de capacidad) en los lugares de generación. Destacar que la limpieza de los tanques de recogida de lodos lo realiza gestor autorizado, con la entrega de nuestros **lodos** a depuradora autorizada.

b. Entrega de residuos no peligrosos

PROTISA, ha identificado de acuerdo a la Lista Europea de residuos, los generados en sus instalaciones para su correcta gestión. Por norma general los residuos peligrosos se depositan en contenedores adecuados (intermedios, localizados en cada punto de generación de la planta), con una correcta identificación del mismo. En el caso que el volumen de residuo generado no haga posible su almacenamiento en contenedores, dicho residuo se dispondrá en el Punto Limpio localizado en el almacén de producto terminado a la espera de su recogida por Gestor Autorizado. Los residuos peligrosos identificados en **PROTISA** así como las cantidades entregadas y almacenadas en el 2007, a Gestor Autorizado son: residuos de pintura y barniz (08 01 11), residuos de equipos electrónicos (16 02 14), fluorescentes (20 01 21), baterías Nq/Cd (16 00 65), baterías de Pb (16 01 14), residuos de envases contaminados (15 01 00), residuos



de trapos contaminados (15 02 03), líquido refrigerantes (16 08 06), residuos de filtros de aceite (16 01 07), aceite usado (13 02 00)

10. Comportamiento o directrices ambientales

PROTISA, posee un procedimiento para la gestión de las comunicaciones y reclamaciones (PG-08). De forma que se asegure la comunicación interna de la organización y se regule la comunicación externa de **PROTISA** y terceros respecto a aspectos medioambientales. Junto con la gestión de reclamaciones de clientes

Desde el inicio de la puesta en marcha del sistema de gestión se han realizados varios comunicados internos al personal: puesta al día de datos personales y comunicación de actividades formativas; entre otros. Las comunicaciones internas del personal hacia la gerencia son fluidas; mayoritariamente de carácter verbal y no materializadas en papel.

Se ha recibido comunicación externa de un cliente, a favor de promover el consumo de nuestros productos ecológico (vía internet). Y el mayor grueso de las comunicaciones ha sido externas, desde **PROTISA** hacia los organismos medioambientales competentes.

Conforme a las normas UNE EN ISO 14001 y el Reglamento 761/2001/CE, **PROTISA** ha iniciado los trámites administrativos pertinentes para la correcta adecuación a los requisitos legales antes mencionados.

A fecha de 03.02.06 se inicia el expediente de **PROTISA** como GESTOR AUTORIZADO DE RESIDUOS PELIGROSO. Obteniéndose a fecha de 24.07.07 dicha autorización (RNP-0506-IC) como VALORIZADOR Y ELIMINADOR DEL RESIDUO LER (03 03 08): Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado. Además, solicitamos la ampliación de las actividades autorizadas para la RECOGIDA Y TRANSPORTE del residuo, dada la necesidad, cada vez más creciente, de recoger el residuo a nuestros clientes.

Para la autorización de nuestro vertido al alcantarillado comunicamos al CIA (Consejo Insular de Aguas), previas solicitudes a Ayuntamiento de Arafo, Ayuntamiento de Candelaria y Junta de Compensación del Polígono de Güimar, de nuestra situación actual. Tras las aclaraciones recibidas por CIA presentamos la documentación para el inicio del expediente AUTORIZACIÓN VERTIDO **PROTISA**.

Igualmente notificamos a Consejería de Medioambiente y Ordenación Territorial la Adhesión de **PROTISA** a un Sistema Integrado de Gestión.

Además, debemos señalar que se ha iniciado el expediente de consulta ambiental sobre la aplicación o no de la Ley 16/220, IPPC.

Junto con todas estas comunicaciones, **PROTISA** mantiene entrevistas con la Consejería de Educación para iniciar una campaña de sensibilización del reciclado de papel, dirigido a los **centros escolares. Tiene previsto llegar a alrededor de 200.000 escolares. De esta forma, se incentiva: el reciclado del papel, la conciencia en el consumo de nuestros recursos naturales y**



establecemos saber en los escolares. Junto con estas campañas, se utilizarán nuestros productos en dichos centros escolares y se recogerá el papel usado con destino a la VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN del mismo. Labor amparada por la autorización de GESTOR AUTORIZADO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS (RNP-0506-IC)

11. Auditorías internas realizadas

Para la adecuada gestión de las auditorías internas, **PROTISA** posee un procedimiento PG-04: REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN. Con objeto de definir la sistemática para la realización de auditorías internas.

Tras el inicio de la puesta en marcha del sistema se ha realizado una Auditoría Interna por un auditor externo a la empresa cuyo resultado refleja doce no conformidades, muchas de ellas solventadas a fecha de Declaración Ambiental, realizándose también una visita previa por auditor externo autorizado para valorar a nuestro sistema de gestión concluyendo, **PROTISA** ha tenido en cuenta las observaciones de la visita previa del Auditor Externo. Muchas de ellas están materializadas y el resto se consideran en trámite.

Desde la Gerencia de **PROTISA**, expresamos que teniendo en cuenta que nuestro Sistema de Gestión es relativamente joven. Posee un gran compromiso de mejora a juzgar por los proyectos simultáneos que se han iniciado con este.



12. Plazo para la elaboración de una nueva declaración

Los datos que figuran en esta declaración se corresponden al ejercicio enero 2007 hasta enero de 2008.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento, el Gerente de **PROTISA**, asume el diálogo permanente de la empresa con la sociedad y con los grupos de personas interesadas en nuestras actividades.

Así mismo, se hará llegar la presente declaración a todas las partes interesadas y al público en general que la solicite.

La Declaración Medioambiental se realizará con una periodicidad anual. Por lo tanto, la próxima declaración se realizará aproximadamente durante el mes de Marzo de 2009.

María Yaquelin Felipe González

Elaborado por:

Coordinador de Medio ambiente

Raquel Malo Serisa

Aprobado por:

Gerente

En Arafo, a 13 de Marzo de 2008

VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y VALIDACIÓN DE LA DECLARACIÓN AMBIENTAL POR:

Entidad de verificación ambiental:

Verificador Ambiental:

APPLUS

D. Francisco J. Ontalba Salamanca.