

**PROVINCIA DE SANTA FE**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES – CFI**

**RELEVAMIENTO MODELO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA, ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y RESIDUOS INDUSTRIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR (PIA) / SANTA FE**

**INFORME FINAL**

**TOMO iv**

**OCTUBRE 2018**

**DIRECTOR DEL ESTUDIO: ING. HÉCTOR CARLETTI TRAVERSO**

EQUIPO DE TRABAJO

DIRECTOR	Héctor Luis Carletti Traverso
CONSULTOR 1	Rogelio Luis Puccio
CONSULTOR 2	Luis Enrique Pagliarini
CONSULTOR 3	Carlos Victor Galmarini
CONSULTOR 4	Gladis Ramonda
CONSULTOR 5	Jorge Gurmendi
CONSULTOR 6	Jorge Luciani
CONSULTOR 7	Rodrigo Cuenca Morales
CONSULTOR 7	José Luis Domicci
CONSULTOR 8	Juan Chelemin Salto

## INDICE

### CAPÍTULO i

#### i. – OBJETIVO E INTRODUCCIÓN. **(Pag. 1)**

i.i. - Fundamentos de la elección del PIA para el Proyecto de Relevamiento **(Pag. 1)**

i.ii. - Breve referencia a la Región Centro **(Pag. 2)**

i.iii. - Precisiones metodológicas **(Pag. 3)**

### CAPITULO ii (Etapa 1)

#### ii. – TAREAS PRELIMINARES (INTRODUCCIÓN) **(Pag. 5)**

ii.i. - Reunión de la información básica sobre las empresas. **(Pag. 5)**

ii.ii. - Redacción de las formalidades de presentación ante las empresas. **(Pag. 6)**

ii.iii. - Elaboración de un cuestionario (check list) para realizar el relevamiento. **(Pag. 6)**

ii.iv. - Redacción del instructivo para el trabajo de campo. **(Pag. 7)**

ii.v. - Redacción del compromiso de confidencialidad. **(Pag. 7)**

ii.vi. - Elección del Software para procesar la información recabada. Precisiones sobre su diseño, funcionalidad y alcance. **(Pag. 7)**

### APENDICE 1 Reuniones de coordinación

### CAPITULO iii (Etapa 2)

#### iii. – TRABAJO DE CAMPO **(Pag. 11)**

iii.i. - Firma del Convenio de Confidencialidad. **(Pag. 11)**

iii.ii. - Trabajo de Campo: entrevista a las empresas para contestar el cuestionario del relevamiento. **(Pag. 12)**

iii.iii. - Sistematización de la información y datos obtenidos. **(Pag. 13)**

iii.iv. - Adecuación del Software. Ensayos para la obtención de indicadores y gráficos. **(Pag. 15)**

### APENDICE 1 Reuniones de coordinación

### CAPITULO iv (Etapa 3)

#### iv. – PREPARACION Y ENTREGA DE LOS INFORMES **(Pag. 15)**

iv.i. – Metodología **(Pag. 15)**

iv.ii. - Obtención de indicadores y gráficos con el software. **(Pag. 15)**

iv.iii. - Preparación de los informes individuales por empresas con fortalezas, debilidades y recomendaciones. **(Pag. 16)**

iv.iv. - Entrega de los Informes a las empresas relevadas del PIA. **(Pag. 16)**

### APENDICE 1 Reuniones de coordinación

### CAPITULO v (Etapa 4)

- v. – PREPARACION DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. **(Pag. 19)**
- v.i. - Metodología. **(Pag. 19)**
- v.ii. - Síntesis del análisis de los indicadores. **(Pag. 19)**
- v.iii. – Conclusiones **(Pag. 24)**
- v.iv. - Síntesis de las Fortalezas, Debilidades de las empresas del PIA. **(Pag. 27)**
- v.v. - Recomendaciones en General. Informe Final. **(Pag. 27)**

## INDICE DE ANEXOS

### Capítulo ii. -

- ANEXO i.ii.i. - Listado de empresas. **(Pag. 31)**
- ANEXO i.ii.ii. - Listado de empresas con información básica. **(Pag. 33)**
- ANEXO i.ii.iii. - Listado empresas por tamaño. **(Pag. 34)**
- ANEXO i.ii.iv. - Listado empresas por actividad. **(Pag. 36)**
- ANEXO ii.ii. - Protocolo de presentación. **(Pag. 38)**
- ANEXO ii.iii. - Cuestionario del relevamiento. **(Pag. 41)**
- ANEXO ii.iv. - Instructivo-Cuestionario-Relevamiento **(Pag. 46)**
- ANEXO ii.v. - Convenio de Confidencialidad **(Pag. 50)**

### Capitulo iii. -

- ANEXO iii.i. - Firma del Convenio de confidencialidad. **(Pag. 54)**
- ANEXO iii.ii. - Lista de empresas relevadas 42 **(Pag. 59)**

### Capítulo iv. -

- ANEXO iv.i. - Directrices informes individuales de las empresas **(Pag. 62)**
- ANEXO iv.ii. - Índices y gráficos software **(Pag. 65)**
- ANEXO iv.iii.i. - Nota de entrega informe particular a empresas. **(Pag. 95)**
- ANEXO iv.iii.ii. - Ejemplo de informe (Empresa similar a una del PIA.) **(Pag. 96)**
- ANEXO iv.iv. - informe preliminar general PIA **(Pag. 102)**
- ANEXO iv.v.i. - Recibo PIA Entrega Informes a 42 empresas **(Pag. 106)**
- Anexo iv.v.ii. - Recibido c/u 42 empresas **(Pag. 107 // Adjunto en CD- Room)**

## ÍNDICE DE APÉNDICES:

### Apéndice i.-:

- Reuniones de coordinación. **(Pag. 108)**

### Apéndice ii.-:

- Acciones realizadas para fortalecer la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica. ORVIT **(Pag. 124)**

- Apéndice ii.i. - Reuniones de Consolidación de la ORVIT **(Pag. 124)**





## **i.- OBJETIVO E INTRODUCCIÓN:**

El objetivo de este trabajo es el “**relevamiento modelo de innovación productiva y tecnológica, energías renovables y eficiencia energética y residuos industriales**”, con el fin de establecer metodologías y herramientas comunes en los sectores productivos de la Región Centro, localizados en Parques Industriales, que permitan relevar información, detectar fortalezas y debilidades establecer diagnósticos en particular y en general, de forma tal que sirvan de base para efectuar recomendaciones con el fin de fortalecerlos, aportando a la consolidación de trabajos asociativos, cadenas y redes de valor comunes a la Región Centro integrada por las Provincias de Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.

Para cumplir con el mencionado objetivo y desarrollar una “experiencia piloto” se eligió el del Parque Industrial de Alvear (PIA) situado en la localidad de Alvear, en la Región del Gran Rosario, en la Provincia de santa FE.

Se expone a continuación a modo de “Introducción” los siguientes temas

- Fundamentos de la elección del PIA para el Proyecto de Relevamiento.
- Breve referencia a la Región Centro
- Precisiones metodológicas.

### **i.i.- Fundamentos de la elección del PIA para el Proyecto de Relevamiento.**

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un “relevamiento” en el Parque Industrial de Alvear (PIA) a modo de experiencia piloto, con el fin de desarrollar herramientas metodológicas y bases de datos que permitan diagnósticos sobre: disposición de residuos industriales, eficiencia energética e innovación tecnológica.

Dicho relevamiento, tendrá lugar en el PIA a partir de la Oficina Regional de Innovación y Vinculación Tecnológica (ORVIT), cuyas bases fueron sentadas con la firma de la Carta de Intención de las instituciones, autoridades del PIA y organismos gubernamentales presentes en la Jornada: "La Innovación Tecnológica y Energética para la Sustentabilidad de la Región Centro", llevada a cabo los días 28 y 29 de setiembre del 2016 en el PIA, organizadas por la Región Centro con el auspicio y participación del CFI.

Esta experiencia desarrollada, en principio, desde el gobierno de la Provincia de Santa Fe, articulará distintas dependencias del estado provincial, con las Universidades y con las empresas radicadas en el PIA, con el fin de fomentar la interacción, vincular el conocimiento y dar soluciones tecnológicas para un mayor crecimiento y competitividad, y fortalecimiento del asociativismo, las cadenas y redes de valor.

La experiencia desarrollada en el proyecto servirá como base para replicarla en otros Parques Industriales de la Región Centro. A su vez, propondrá acciones para solucionar los problemas detectados y explorar líneas de financiamiento acordes.

### **i.ii.- Breve referencia a la Región Centro**

Con el objetivo de contribuir al desarrollo económico y social, y dentro del marco normativo delineado por el Art. 124 de la Constitución Nacional, en el mes de mayo de 1998 se firma el Tratado de Integración de la Región Centro, entre las Provincias de Santa Fe y Córdoba, adhiriendo luego la provincia de Entre Ríos. Acuerdo que queda consolidado a través del Protocolo de Córdoba con la creación de su estructura institucional, con el fin de garantizar el procesamiento de cuestiones regionales y su viabilidad operativa.

Desde entonces se ha ido fortaleciendo el proceso de integración interprovincial, consolidando su funcionamiento, delineando políticas regionales en materia laboral, de infraestructura, de producción, educación, entre otras, valiéndose del consenso para el establecimiento de sus decisivos y de una metodología para ser introducida en el derecho interno de cada Estado parte.

En cada acuerdo de la Región se destaca la importancia de la labor desarrollada por las mesas de trabajo gubernamentales y en especial por los actores de la sociedad civil y los foros regionales.

Desde esta perspectiva, en la Reunión Institucional de la Región llevada a cabo en febrero de 2016 se decide promover procesos de innovación y vinculación tecnológica entre el sector científico y el entramado socio productivo de la región, con la intención de avanzar en la mejora de la capacidad asociativa e inclusiva, teniendo en cuenta la importancia de la articulación pública – privada en los procesos de integración.

Así, en el marco del Encuentro “La Innovación Tecnológica y Energética para la Sustentabilidad de la Región Centro”, en el que participaron los Estados parte, las Universidades Públicas y Privadas de la Región, las Unidades de Vinculación Tecnológicas y representantes de los Parques Industriales, se acuerda crear una Oficina Regional de Vinculación e Innovación Tecnológica (ORVIT), con el objetivo de articular el conocimiento innovador y creativo de la ciencia y la Universidad, con los actores de la producción y de los Estados de la Región Centro, para avanzar hacia productos de mejor calidad y competitividad, con criterios sociales y económicos, garantizando a la vez la sustentabilidad ambiental y energética.

De este modo se crea la Oficina Regional, de característica multijurisdiccional, asentada en esta etapa en el Parque Industrial de la localidad de Alvear (Santa Fe).

### **i.iii.- Precisiones metodológicas.**

- La base del relevamiento la constituye un cuestionario diseñado por profesionales expertos que trabajaron interdisciplinariamente en equipo. El cuestionario permitió relevar información en los distintos aspectos de tecnología, medioambiente, seguridad y energía.
- La visitas personalizadas a las empresas del PIA, (Trabajo de Campo) es un segundo aspecto metodológico que permitió que la información recabada fuese verificada “in situ”. El dialogo con las

líneas gerenciales de las empresas enriqueció los diagnósticos y permitió una apreciación real de su situación respecto de los aspectos relevados y de fortalezas y debilidades de las empresas, su productividad y competitividad.

- Un tercer aspecto metodológico lo constituye el uso de un software que permitió procesar la información obtenida. Como apoyo a los objetivos del Proyecto se avanzó en el desarrollo de una herramienta informática (Software), que permite obtener indicadores/estadísticas sobre los ítems del “relevamiento modelo” realizado. El input de entrada fueron las preguntas del cuestionario y el de salida indicadores graficables en porcentajes de los mismos. Los mencionados ratios sirvieron de apoyo al análisis y diagnóstico, desde un punto de vista individual y colectivo de las actividades de las empresas del PIA. (El software fue desarrollado sin costo para el Proyecto, como aporte de la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Rosario).
- Como consecuencia, otra de las tareas realizadas por el equipo de profesionales expertos y sus colaboradores, fue digitalizar la información obtenida, cargando en el sistema todas las respuestas a las preguntas, para poder obtener los indicadores / estadísticas de cada pregunta.
- Este software se plantea como un primer paso para una plataforma informática que permita reunir la información de los Parques Industriales de la Región Centro, y su posterior procesamiento.
- Interpretando el cuestionario relevado y los indicadores que se obtuvieron del software, los profesionales expertos emitieron opiniones que se plasman en un informe en particular para cada empresa.
- El informe en particular tiene tres partes:
  - Diagnóstico, síntesis del relevamiento (basado en el relevamiento, apreciaciones de la visita personalizada e indicadores emitidos por el software)
  - Fortalezas y debilidades.
  - Recomendaciones.
  - Se puso especial atención al análisis y recomendaciones en el tema de energía, lo cual para algunas empresas representó un informe en particular.
- Se realizaron y establecieron criterios comunes con todos los relevantes. Se estableció un estándar para los informes.
- Los informes se plantean como un “trabajo abierto”. Es decir, que pueden surgir nuevas entrevistas de acuerdo a necesidades particulares de las empresas.

- De esta forma se afina, aún más, el diagnóstico y las recomendaciones consecuentes. En la “Nota a las empresas Informe Preliminar, Síntesis del Relevamiento” se deja abierta, esta posibilidad de nuevas entrevistas en temas de interés del sector.
- Como último paso de la metodología, disponiendo ya de todos los indicadores que da el software, se realiza un “diagnóstico general” que da base al “Informe en General” en el cual se determinan fortalezas y debilidades desde un punto de vista del conjunto de las empresas del PIA, y se realizan recomendaciones en general.
- También se consultó a los actores interesados (stakeholders) obteniéndose opiniones de los mismos respecto del “diagnóstico general”. Esto permitió afinarlo y consolidarlo en sus distintos aspectos, en especial en las recomendaciones.

## **CAPITULO ii (Etapa 1)**

### **ii.- TAREAS PRELIMINARES (INTRODUCCIÓN)**

Las tareas preliminares al “Trabajo de Campo” fueron fundamentales para sentar las bases metodológicas del trabajo y generar un “sistema de confianza” con las autoridades del PIA: Comisión Directiva y Gerencia.

Las tareas desarrolladas fueron:

- Reunión de la información básica sobre las empresas.
- Redacción de las formalidades de presentación ante las empresas.
- Elaboración del cuestionario (check list) para realizar el relevamiento.
- Redacción del instructivo para el trabajo de campo.
- Redacción del compromiso de confidencialidad.
- Elección del Software para procesar la información recabada. Precisiones sobre su diseño, funcionalidad y alcance
- Reuniones de coordinación para tareas preliminares.

#### **ii.i.- Reunión de la información básica sobre las empresas.**

##### **ANEXO ii.i.-**

Se obtuvo información básica para el relevamiento a cerca de las empresas que integran el PIA en cuanto a:

- rubro al que se dedican,
- número de trabajadores
- y personas de contacto.

Obtenida la información se procedió a clasificarlas a fin de facilitar la tarea de relevamiento y su posterior procesamiento. En base a esta información el Director del Proyecto, las autoridades del PIA y los Profesionales Expertos establecieron el cronograma para efectuar las visitas personalizadas a fin de realizar el “Trabajo de Campo”.

En los ANEXOS ii.i.- se brindan listados de las empresas localizadas en el PIA, con la información básica, agrupaciones por tamaño que se consideró necesaria realizar para efectuar el trabajo de campo.

#### **ii.ii.- Redacción de las formalidades de presentación ante las empresas. ANEXO ii.ii.- (Documento interno del equipo de trabajo).**

Se establecieron las formas y modos de cómo se relacionará el personal técnico a cargo del relevamiento con los responsables designados por las empresas.

El objetivo es generar un sistema de confianza, que permita realizar un relevamiento adecuado. Esta tarea consiste en formar al personal técnico y está a cargo del Director del Proyecto junto a los Profesionales Expertos en procedimientos de protocolo y relacionamiento con las empresas.

Algunas reglas básicas para las entrevistas:

- Obtener cooperación del entrevistado.
- Crear un buen clima sin ser amistoso.
- Leer las preguntas ayudando a interpretarlas.
- Familiarizarse con el cuestionario.
- Conocer las instrucciones de uso
- Leer las preguntas ayudando a interpretarlas

Se puso especial énfasis en el cumplimiento de los horarios pactados de entrevistas, las formalidades del trato y demás aspectos protocolares.

En el ANEXO ii.ii.- se detalla el “Protocolo de presentación” ante las empresas que deberán seguir las personas que realizarán el relevamiento (documento interno del equipo de trabajo).

### **ii.iii.- Elaboración del cuestionario (check list) para realizar el relevamiento. ANEXO ii.iii.-**

Se puede definir el cuestionario o “chek list” como «una técnica que utiliza un conjunto de preguntas estandarizadas mediante las cuales se recoge y analiza información relevante de una muestra de casos representativa de las empresas del PIA, con ello se pretende explorar, describir, explicar una serie de características particulares e inferir características generales.

Se procedió entonces a confeccionar el cuestionario a través de un trabajo en equipo con los profesionales expertos y técnicos involucrados en el Proyecto. Este listado de preguntas, está compuesto por 4 partes:

La primera son preguntas generales a cerca de información básica de las empresas, la segunda parte está relacionada con temas de productividad e innovación en las empresas, la tercera trata acerca del cuidado del medio ambiente, y la cuarta sobre temas energéticos.

En base a este cuestionario, en conjunto con los responsables designados por las empresas, se programaron las visitas a las mismas para profundizar los temas de interés, reunir la información necesaria y realizar las propuestas pertinentes.

Se elaboró también, como parte del cuestionario, un índice numérico para las preguntas a fin de facilitar su procesamiento digital.

En el **ANEXO ii.iii.-** se dispone el cuestionario a utilizar.

#### **ii.iv.- Redacción del instructivo para el trabajo de campo.**

##### **ANEXO ii.iv**

Debido a la cantidad y diversidad de los rubros de las empresas radicadas en el PIA, se consideró importante elaborar una base de criterios y conceptos sobre los temas abordados en el relevamiento.

A tales efectos, se realizó una guía con definiciones y conceptos relacionada con el cuestionario, en base a la cual, los profesionales expertos del equipo de trabajo dictaron charlas de coordinación e intercambio de conocimientos.

Este trabajo amalgamó el trabajo en equipo, formando los criterios comunes para la elaboración de los informes

Dicho instructivo, se encuentra como ANEXO ii.iv.- en este informe.

#### **ii.v.- Redacción del compromiso de confidencialidad. ANEXO ii.v**

Con el objetivo de resguardar información que pueda resultar sensible, se redactó un Compromiso de Confidencialidad que se firmó entre el personal que participa en el proyecto y el responsable del Consejo de Administración del PIA.

Este documento fue elaborado por los profesionales expertos, contando con el apoyo de profesionales cualificados de la UTN Facultad Regional Rosario. Su objetivo es el de crear confianza con las empresas en el relevo de información.

El citado documento se encuentra en el ANEXO ii.v.-.

#### **ii.vi.- Elección del Software para procesar la información recabada. Precisiones sobre su diseño funcionalidad y alcance.**

El desarrollo del software fue producido por un equipo formado por alumnos de la UTN, Graduados de la UTN y una empresa del Club de Emprendedores de la UTN. (Como ya se dijo, el sistema, no representó costo para el Proyecto. La UTN FRRO asumió los costos.)

Con el desarrollo y las modificaciones realizadas durante el avance y desarrollo del Proyecto, el sistema informático implementado (Software) permite cargar información (realizando previamente el relevamiento) por Provincia (Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe) y por Parque Industrial.

A partir de la carga de información se pudo obtener indicadores / estadísticas de relevamientos por Parque, Provincia o en general de la Región Centro.

Las potencialidades del software son amplias:



Precisiones sobre parámetros de “entrada” y de “salida”:

El sistema (software) fue diseñado, en esta etapa, para procesar el “Relevamiento Modelo”. Es decir que las preguntas del relevamiento y sus respuestas constituyen los parámetros de “entrada”. (En este momento se encuentran cargadas las repuestas al relevamiento de 42 empresas del Parque Industrial de Alvear)

Los parámetros de “salida” son indicadores graficables, sobre cada pregunta del relevamiento, y sus correspondientes respuestas. Se obtienen datos en % que permiten establecer apreciaciones y relaciones asociadas al relevamiento.

Precisiones sobre la tecnología:

El desarrollo se realizó empleando el Framework libre “OpenERP/Odoo”.

Se elige este por los siguientes motivos:

- Mayor interacción y vinculación tecnológica académico-privada, entre actores del territorio.
- Software Libre y por ende disponibilidad de código fuente, lo que permite:
  - Mayor privacidad respecto a la información de las empresas relevadas, gracias a la auditabilidad del código fuente. Pudiéndose verificar que no existan puertas traseras.
  - Capacidad de replicabilidad para otros proyectos. Puede emplearse para otros proyectos.
  - Modificabilidad, puede el equipo de trabajo modificar el código fuente según requerimientos.
  - Y de ser necesario existen varios desarrolladores y empresas que trabajan con este framework en el territorio.
- Disponibilidad online y multiplataforma.
- Altos niveles de seguridad. Gestión de usuarios y permisos.
- Altamente escalable, la estructura del framework permite gran cantidad de usuarios simultáneos y gran cantidad de datos en la base de datos.
- Capacidad de graficar resultados dentro del mismo software (no depende de exportar resultados a software de terceros).

Existen múltiples soluciones para esta operatoria, como Google Drive, que posee una herramienta para encuestas, pero es limitada. Los datos se mantienen en la nube y no permite articulación con estudiantes.

Survio, Survey Monkey y otros similares, son herramientas de encuestas online más acabadas que la de Google, gratuitas y con plantillas, pero mantienen las mismas limitaciones.

Precisiones sobre la capacidad del software y sus posibilidades multiplataforma:

El sistema fue desarrollado para tener distintas opciones de implementación:

Para procesar relevamientos por:

- Por parques de una o varias Provincias (En principio las 3 Provincias de la Región Centro. Ya están incorporados los campos de las 3 Provincias)
- Por parques y áreas industriales de una de las 3 Provincias.
- Por “Regiones”. Se pueden establecer relaciones entre Parques y Áreas Industriales de una o varias Regiones dentro de las Provincias.

Se incorpora el campo de cada Provincia justamente porque fue pensado para replicar el “Relevamiento Modelo” en otros Parques, pudiendo obtenerse resultados por Provincia o de toda la Región Centro.

Ya se encuentra en proceso la incorporación de los campos para determinar otros criterios geográficos que permitan mejorar la devolución de información respecto a la territorialidad de los procesos industriales, las cadenas de valor e inclusive las redes de valor.

La misma plataforma puede emplearse, (previa carga de datos), para detectar e informar disponibilidad de capacidades tecnológicas en los territorios.

La plataforma funciona desde un servidor y se accede al mismo empleando un navegador web, esto permite su uso en cualquier dispositivo que tenga acceso a la red sobre la cual se decida emplear (Internet, LAN, MAN, WAN, etc.)

La escalabilidad de la plataforma es muy amplia. Manteniendo el sistema en un solo servidor (sistema no distribuido) pueden alcanzarse más de 1.500 usuarios en uso simultáneo (coincidentes en el mismo momento). Si se emplea un sistema distribuido en varios servidores, pueden superarse ampliamente los 10.000 usuarios simultáneos. Con respecto a la capacidad de almacenaje de la base de datos que opera, puede superarse los 30TB (30.000 GB) en sistemas no distribuidos (un solo servidor de base de datos). En caso de emplear un sistema distribuido de bases de datos, podrían alcanzarse los 0,5 PetaByte (500.000 TB = 500.000.000 GB) de base de datos. Exceder estos valores implicaría un cambio de motor de base de datos que permita trabajar con BigData.

Para poner en perspectiva el sistema para el relevamiento del Parque Industrial de Alvear (PIA) implicó 7 (siete) usuarios. Respecto a la cantidad de usuarios puede emplearse el software para relevar 214 veces lo realizado (214 parques industriales) siendo que para cada parque industrial fueran 7 personas distintas a efectuar el relevamiento y la carga de la información, y se prevea que todas estas personas puedan conectarse y usar el sistema al mismo tiempo.

Siempre y cuando sea un “sistema no distribuido”, en el caso de un “sistema distribuido” (mayor capacidad de hardware, podría ser un servidor en cada Provincia) podrían superarse los 1428 parques industriales bajo la misma suposición de 7 usuarios por parque, que no vayan a más de un parque cada uno y que todos puedan trabajar al mismo tiempo.

Precisiones sobre capacidades ampliadas del software:

Aparte de lo programado que permite disponer de un relevamiento actualizado de las empresas que están efectivamente radicadas en cada uno de los parques y/o áreas industriales. Se puede ampliar el espectro de información. A los datos básicos ya relevados se pueden agregar otros datos sobre:

- Cuáles son los productos elaborados.
- Los insumos utilizados.
- Sectores involucrados para determinar cadenas y redes de valor.
- Niveles de producción.
- Empleo.
- Exportaciones.
- Residuos industriales generados.
- Residuos generados que pueden ser reutilizados. • etc.

También podría utilizarse para determinar y promover una mayor integración y asociativismos entre las empresas.

Precisiones sobre la capacidad de almacenamiento:

Desde un punto de vista de almacenamiento la escalabilidad es mayor. Todo el relevamiento del PIA implicó 32KB de uso de la base de datos, lo cual implica que en un “sistema no distribuido” (un solo servidor) podría replicarse el mismo relevamiento 937.500.000 veces, y en un “sistema distribuido” puede replicarse el mismo relevamiento  $15.625 \times 10^9$  veces el mismo relevamiento (15.625.000.000.000).

### **ii.vii.- Reuniones de coordinación para tareas preliminares.**

#### **ANEXO ii.vi**

Estas reuniones resultaron fundamentales para establecer una unidad de objetivos y criterios en el equipo de trabajo y una unidad en las formas operativas en el “Trabajo de campo” que se realizó a posterior.

## **CAPITULO iii (Etapa 2)**

### **iii.- TRABAJO DE CAMPO**

Habiéndose realizado las tareas planificadas previamente, como son el diseño del cuestionario de relevamiento, la información básica de las empresas, el convenio de confidencialidad, el protocolo de presentación de los relevantes, los instructivos para la visita a las empresas y los instructivos y requerimientos para contestar el cuestionario, se comenzó a realizar el trabajo operativo o trabajo de campo.

En primera instancia se procedió a firmar el “Convenio Confidencialidad” con las autoridades del PIA.

Luego se establecieron días y horarios de visita a las empresas en donde se pactó la reunión con líneas gerenciales y recorrido de las empresas.

Como ya se mencionó también se hicieron adecuaciones a software respondiendo a necesidades surgidas del “Trabajo de Campo”. Se cargó la información recabada en el software.

Los ítems expuestos en este Capítulo son

- Firma del Convenio de Confidencialidad.
- Trabajo de Campo: realización de las entrevistas a las empresas para contestar el cuestionario de relevamiento, recorrido de planta e instalaciones.
- Sistematización de la información y datos obtenidos
- Adecuación del software. Ensayos para la obtención de indicadores y gráficos.
- Carga de la información en el Software.
- Reuniones de coordinación del trabajo de campo

#### **iii.i.- Firma del Convenio de Confidencialidad.**

Se firmó el “Convenio de Confidencialidad” entre la Gerencia del Parque Industrial Alvear y el Director del Proyecto. El mismo tiene cláusulas de “no divulgación de la información recabada” sin previa autorización.

Las personas con acceso a la información surgida de los relevamientos adhirieron a este Convenio. Esto fue documentado efectivizando su firma por parte de todo el equipo de profesionales y técnicos.

Este Convenio representó una importante consolidación de la confianza como pilar en los que se sustenta una relación provechosa entre la ORVIT y las autoridades del PIA y las empresas que lo conforman.

### **ANEXO iii.i Convenio de confidencialidad firmado.**

#### **iii.ii.- Trabajo de Campo: realización de las entrevistas a las empresas para contestar el cuestionario de relevamiento, recorrido de planta e instalaciones.**

Se procedió a trazar un cronograma de visitas en conjunto con la Gerencia del PIA Ver cronogramas de visitas

De las empresas registradas en el PIA se realizaron relevamiento en 42. Las restantes empresas no estaban operativas y no aceptaron establecer entrevistas.

Se llevaron a cabo visitas a las empresas, a fin de reunir información en base al cuestionario del relevamiento, a través de reuniones de trabajo con las líneas gerenciales y/o administrativas de las empresas a estudiar.

En la visita se recorrieron las instalaciones de las plantas de las empresas pudiéndose observar la operatoria de las mismas.

Varias de ellas brindaron información anual de sus consumos energéticos.

Los tópicos sobre los que se reunió información son los siguientes:

Datos Generales:

Se relevó información general, tal como CUIT, CIIU (Código Industrial Internacional Uniforme), número de trabajadores administrativos, número de trabajadores en planta, área que ocupa la planta en el Parque, área edilicia y disponibilidades para ampliación. Otros datos son el rubro industrial, los productos y/o servicios que elaboran y prestan, el diagrama de flujo de los procesos y demás información de interés para los diagnósticos.

Residuos Industriales:

Se relevaron la disposición y el tratamiento que se les brinda en cada empresa a los residuos industriales, sólidos, líquidos y gaseosos, a fin de analizar su pertinencia y determinar si es aconsejable alguna mejora de los tratamientos.

Eficiencia Energética:

Se relevó la información básica y se estudiaron los consumos energéticos anuales, las fuentes de energía y también si posee sistema de corrección de potencia a fin de poder hacer las recomendaciones pertinentes.

### Energías Renovables:

Se obtuvo la información básica y relevaron las instalaciones y proyectos existentes a fin de efectuar recomendaciones de desarrollos.

### Innovación y Vinculación Tecnológica:

Se relevaron las empresas que tienen oficina y/o personal de I+D, si se aplicada a materiales, diseño de producto, mejora de sistemas productivos, qué innovaciones se han efectuado en los últimos 3 años (tanto en procesos como en productos), si usan o inscriben patentes o licencias industriales.

### Gestión:

Se relevaron los datos de gestión empresarial tales como organigramas, que tipos de software usan para gestión, tipos de procesos, si se aplica automatización y/o robots. También se relevaron datos de comercialización si se realizan estudios, las empresas exportan.

Se remarcó a todos los participantes del proyecto que los datos recabados en las empresas son confidenciales.

Es de resaltar que las personas que brindaron la información eran personal de líneas gerenciales, lo que muestra el compromiso de las empresas. Así mismo es de señalar que este detalle enriqueció el relevamiento con apreciaciones que permitirán conclusiones y recomendaciones adecuadas a las necesidades reales de las empresas en particular y del PIA en general.

Se convino la posibilidad de realizar repreguntas, por teléfono o por e-mail y de ser necesario realizar nuevas visitas.

### **ANEXO iii.ii.- Listado de empresas relevadas.**

### **iii.iii.- Sistematización de la información y datos obtenidos.**

Mientras se realizaba el proceso de relevamiento, se fue analizando la información recabada, en un trabajo interdisciplinario de los profesionales expertos para establecer criterios comunes a fin de realizar diagnóstico en particular de cada una de ellas,

Se analizó una por una la información de cada empresa, y si fue necesario se visitó nuevamente las empresas o se les requirió nuevamente información por vía telefónica o por e-mail.

Información relevante que se insistió para que fuera dada fue las facturaciones anuales de energía y gas.

### **iii.iv.- Adecuación del software. Ensayos para la obtención de indicadores y gráficos.**

También se avanzó en esta etapa en el desarrolló, perfeccionamiento y adecuación de la herramienta informática ya descripta (Software),

Se puso énfasis en la seguridad del sistema, analizando distintas alternativas, de forma tal, de asegurar la conservación de la confidencialidad de datos.

También se modificó la interfaz para hacerla más amigable a los usuarios.

Se cargaron en la Base de Datos del software, los 10 (diez) primeros relevamientos, con los que se ensayó la obtención de indicadores, y su forma de presentación en gráficos.

## CAPITULO iv (Etapa 3)

### **iv. – PREPARACION Y ENTREGA DE LOS INFORMES**

En esta etapa se prepararon los informes en particular y en general y se entregaron a las empresas y a las Autoridades del PIA,

Los ítems que se informan en este Capítulo son

- Metodología para la preparación de los informes en particular. -
- Obtención de indicadores y gráficos con el software
- Preparación de los informes individuales por empresas con fortalezas, debilidades y recomendaciones.
- Interpretación de los indicadores obtenidos con el Software. Selección de cruces de indicadores para obtener información relevante.
- Preparación del informe en general
- Entrega de los Informes a las empresas relevadas del PIA.

#### **iv.i- Metodología para la preparación de los informes en particular.**

Contando ya con los relevamientos a cuarenta y dos (42) empresas del PIA (ver Anexo iv:i.- Listado de empresas relevadas) y con los indicadores del software se procedió a realizar el “Diagnóstico en Particular” para cada una de las empresas.

La metodología para establecer criterios comunes se consolidó en la preparación de un “Instructivo y Estándar para el Informe Preliminar.”

Directrices para informes a las empresas:

Este instructivo establece el criterio metodológico común para hacer el diagnóstico, y el “análisis de Fortalezas y Debilidades” y Recomendaciones.

#### **iv.ii.- Obtención de indicadores/estadísticas y gráficos con el software**

Se establecieron “logín” o contraseñas para usuarios. (Profesionales expertos y sus equipos de trabajo)

Se realizaron reuniones de coordinación para transmitir las instrucciones de manejo del software.

Se digitalizó la información de los relevamientos realizados, cargando en el sistema la información obtenida en las 42 empresas relevadas.

La información obtenida en las empresas relevadas se volcó en forma completa en la base de datos del software, obteniéndose el total de indicadores,



El análisis de los mismos se tuvo en cuenta para realizar la síntesis de fortalezas y debilidades, y para consolidar los diagnósticos y realizar las recomendaciones.

#### **ANEXO iv.ii.- Gráficos de los indicadores obtenidos.**

#### **iv.iii.- Preparación de los informes individuales por empresas con fortalezas, debilidades y recomendaciones.**

Establecida la metodología de los “Informes en particular” y teniendo ya los ratios de los indicadores y gráficos, se realizó en un trabajo en equipo el “Diagnóstico”, se determinaron “Debilidades y Fortalezas” y se realizaron “Recomendaciones”.

Diagnóstico:

Los diagnósticos realizados para cada empresa representan una síntesis de lo relevado, con apreciaciones del funcionamiento de las empresas. Aparte de las preguntas del cuestionario los profesionales expertos y sus equipos técnicos establecieron opiniones sobre la gestión de los ítems relevados enriqueciendo la información obtenida.

Los informes se plantean como un “trabajo abierto”. Es decir, que pueden surgir nuevas entrevistas de acuerdo a necesidades particulares de las empresas

Esto se enfatiza en la “Nota de entrega de informes en particular”.

#### **ANEXO iv.iii.i.- Nota de entrega de informes a empresas.**

Fortalezas y debilidades:

En base a lo recabado y observado, los profesionales expertos que realizaron las visitas realizaron una apreciación de fortalezas y debilidades de las empresas.

Estas apreciaciones fueron tratadas en reuniones de coordinación intercambiando opiniones y experiencia. Si fue necesario se repreguntó a las empresas por vía telefónica, e-mail y si lo ameritaba y/o la empresa lo solicitaba, se la visitó nuevamente.

Recomendaciones:

Las recomendaciones se realizaron tomando como base el análisis de fortalezas y debilidades y los indicadores obtenidos del software.

Se realizaron consideraciones de cómo las empresas desde sus fortalezas eliminan debilidades y aprovechan oportunidades. A partir de esta metodología y de las observaciones de campo y la interpretación de los indicadores obtenidos con el software se realizaron las recomendaciones.

Estos informes se plantearon como un “TRABAJO ABIERTO” estableciendo la posibilidad de profundizarlos de acuerdo al interés de las empresas.

Estos informes individuales a las empresas están regidos bajo el Convenio de Confidencialidad oportunamente firmado.

En el ANEXO iv.iii.ii.- Se da un ejemplo de informe obtenido en una empresa similar a las del PIA obtenida en un ensayo de relevamiento realizado fuera del PIA.

### **ANEXO iv.iii.ii.- Ejemplo de informe (Empresa similar a una del PIA.)**

---

#### **iv.iv.- PREPARACIÓN DEL INFORME PRELIMINAR EN GENERAL**

A partir de la interpretación de los indicadores obtenidos con el Software y las fortalezas y debilidades de los informes en particular, se realizó en un trabajo en equipo, interdisciplinario preparando el “Informe preliminar en general”

Se realizaron dos trabajos de síntesis:

- Síntesis de la Fortalezas y debilidades observadas
- Síntesis de la información obtenida de los indicadores del Software.

A partir de ellos se preparó el Informe Preliminar en General con las “Recomendaciones a los actores interesados”

También se tuvo en cuenta

- Las necesidades de integrar cadenas de valor y redes de valor los sectores productivos de la Región Centro.
- La importancia de contar con una Oficina Regional de Vinculación Tecnológica

En reuniones formales e informales se requirió opiniones a los actores interesados sobre borradores de este informe. Estas opiniones resultaron aportes y puntos de vistas que se tuvieron en cuenta en la redacción del informe.

### **ANEXO iv.iv Informe Preliminar en General.**

#### **vi.v. - Entrega de los Informes a las empresas relevadas del PIA.**

Se entregó a cada empresa relevada el siguiente material impreso:

- Nota de entrega: expresa la voluntad de seguir trabajando en la mejora continua desde la ORVIT. Plantea el Proyecto cómo un “trabajo abierto”.
- Cuestionario del relevamiento con lo relevado en la empresa.
- Informe en Particular: Diagnóstico, fortalezas y debilidades, recomendaciones.

- Diagnóstico sobre energías y posibilidades de ahorros.
- Informe en General: con fortalezas y debilidades en general y recomendaciones a los actores interesados.

**Ver ANEXO iv.iii.ii.- Ejemplo de informe (Empresa similar a una del PIA.)**

La entrega se efectivizó en sobres cerrados a través de la Gerencia del PIA. Cada empresa firmó el recibo.

Los comprobantes de las entregas se pueden ver en los ANEXOS:

**ANEXO iv.v.i.- Entrega Gerencia PIA**

**ANEXO iv.v.ii.- Recibo c/u 42 empresas.**

## **CAPITULO v (Etapa 4)**

### **v. – PREPARACIONES DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

En esta Etapa se trabajó en la consolidación de las conclusiones y recomendaciones que constituyen el Informe Final.

Los ítems que se informan en éste Capítulo son

- Metodología para preparar el informe final.
- Síntesis del análisis de indicadores.

Conclusiones del informe final:

- Fortalezas y debilidades de las empresas del PIA.
- Recomendaciones en General. (Informe Final)

#### **v.i.- Metodología para preparar el Informe Final.**

Se realizó un trabajo interdisciplinario en equipo bajo las siguientes pautas:

- Se estudió uno por uno los ratios de los indicadores que se obtuvieron procesando la información del relevamiento con el software.

Estos indicadores son una fuente de información importante, como medida concreta de los parámetros y para el diagnóstico de barreras.

Se realizó una síntesis de estos indicadores.

- Se requirió opiniones en reuniones formales e informales con autoridades del PIA (Gerencia y Comisión Directiva) y otros actores involucrados. Estas opiniones resultaron valiosas a la hora de efectuar las recomendaciones.

- Se consolidó una síntesis de Fortalezas y Debilidades en General de las empresas del PIA.

- El equipo de trabajo, integrado por los Profesionales Expertos y Técnicos, teniendo en cuenta toda la información recabada, intercambió experiencias, conocimientos y opiniones, para efectuar el Informe Final.

#### **v.ii.- Síntesis del análisis de los indicadores y gráficos.**

Respecto al “sistema de gestión empresarial”: el 75% de las empresas, disponen de una estructura orgánica definida y anunciada con organigrama misiones y funciones y descripción de los puestos de trabajo

El 73% establece definiciones de objetivos y misiones.

*Estos indicadores que indican que en general la mayoría de las empresas tienen sistemas de gestión consolidados. Sin embargo se pudo observar que no responden a necesidades actuales de flexibilidad, y adaptabilidad al cambio (Hay excepciones)*

Respecto del Software en uso por las empresas del PIA: De los indicadores del relevamiento, se observa que el 70% de las empresas relevadas utiliza un software de los denominados enlatados (es decir, comercial que se adapta a la empresa). Un 22% ha realizado un desarrollo propio. Se observa que un importante porcentaje, 84% lo utiliza para administración y contaduría. El 65%, tiene el sistema de compras bajo software. El 43% gestiona las ventas.

Respecto a la "Gestión de la Calidad" la mayoría no tiene un sistema de calidad acreditado, en el área de energía solamente el 14% tiene sistemas de gestión de energía. (El 64% está interesado en implementarlo)

*Esta información denota la falta de una "Gestión Integral" de las empresas. El disponer de software de desarrollo propio denota una gestión administrativa más adecuada a la cultura organizacional de la empresa y más proclive a desarrollar sistemas de gestión de la calidad y de gestión del conocimiento.*

*Los sistemas enlatados si bien representan una solución rápida para la administración y contaduría, no permiten una adecuada gestión de la calidad, medioambiente, seguridad y salud en el trabajo y en los distintos aspectos ni de la innovación y gestión del conocimiento.*

El 73 %de las empresas dispone de personal con Título Universitario o postgrado.

El 94 % dispone, de personal con Título Secundario o Técnico.

EL 85 % dispone de programa de capacitación y el 82 % de las empresas realizó cursos de capacitación en los últimos 3 años.

El 19 % de las empresas protege legalmente sus innovaciones.

*Estos ratios nos indican que en general las empresas disponen de personal apropiado para eficientizar sus sistemas de gestión hacia sistema y procedimientos integrales, que permitan una búsqueda de la excelencia con sistemas de calidad y que permitan detectar y desarrollar nuevas oportunidades de negocios que tengan en cuenta el conocimiento de la competencia y del mercado, y métodos para promover la creatividad en los equipos de trabajo.*

*También se puede concluir la falta de interés y/o de liderazgo de los directivos de las empresas y/o la falta de comunicación sobre la dirección estratégica de la innovación. Esto conlleva un déficit a la hora de realizar asociaciones estratégicas entre empresas y entre estas y organizaciones del conocimiento.*

*Se detectó, la dificultad para encontrar socios a la hora de innovar y la falta de conocimiento de las empresas (con excepciones) de cuáles son los agentes que puedan establecer relaciones para mejorar su capacidad competitiva.*

El relevamiento indica que un alto porcentaje, 77%, tiene procesos tipificados y estandarizados. Que el 54% estudia métodos y tiempos mientras que el 44% no. *Esto tiene relación directa con el control de procesos, su duración y sus costos.*

El 66% de las empresas en los últimos 3 años, se realizó modificaciones de procesos.

El relevamiento muestra que un alto porcentaje utiliza sistemas de automatización para el control de procesos: 69%. Otro dato: únicamente el 6% emplea sistemas robotizados.

*Estos ratios implican que las empresas manejan en general las tecnologías de producción.*

*El hecho de tener automatización para el control de procesos, indica una uniformidad de calidad en el desarrollo de los mismos y es un buen argumento de calidad para las operaciones de oferta comerciales.*

*El poco uso de robots para la producción indica que las mismas no son masivas, responden a pedidos o demanda y que la escalabilidad de la producción no es el fuerte.*

El relevamiento muestra que un importante porcentaje (96%), dispone de internet en sus distintas modalidades. El 67% lo obtiene por medio de cable, un 31% por medio de fibra óptica.

*Con estos resultados, sobre este ítem, denota una cobertura relativamente buena, si bien se pudo detectar que en varios casos el ancho de banda resultaba chico.*

Del resultado del relevamiento, se observa que el 59% de las empresas relevadas no realizar estudio de mercado o posibles nichos de ventas.

Que el 57% de las empresas relevadas, si dispone del conocimiento de los productos que necesita el mercado y un porcentaje del 41% no.

Solamente el 32% realizó en los últimos tres años campaña de marketing, el 66% no realizó.

*Que las empresas no estudien mercados internos y externos para exportar indica que no hay perspectivas estratégicas de crecimiento.*

*En este aspecto se hace necesario el estudio de mercados de los países vecinos y de latino américa. La tecnología argentina tiene muchas ventajas no sólo por su aplicabilidad sino también por la coincidencia en idioma y cultura lo que da accesibilidad a países en vía de desarrollo como lo son los del entorno mencionado.*

Respecto al Cuidado del Medioambiente:

El 86 % Empresas están categorizadas ante el Ministerio de Medio Ambiente.

*Que las Empresas están inscriptas y categorizadas en el Ministerio de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe, indica que han realizado declaración jurada de los residuos, emisiones y efluentes generados y su peligrosidad y que han sido controladas al respecto. Se deduce también que las empresas son conocidas las distintos residuos sólidos, líquidos y gaseosos que emiten y su peligrosidad, y que actúan en consecuencia.*

Así mismo el 78 % tiene depósitos de materias primas que cumplen con la Legislación. Otros datos son el 91 % tienen servicio de cloacas; el 88 % tienen desagüe pluvial; el 39% tienen planta de tratamiento de efluentes líquidos; el 90 % cuenta con agua potable de red; el 52 % usa agua industrial el 46 % no.

Según los porcentajes pocas empresas poseen planta de tratamiento de efluentes líquidos, a los cuales no le realizan análisis previo volcamiento a la cloaca

En los residuos sólidos generados se observa que: no mensuran en su mayoría las cantidades generadas anualmente; en su mayoría las empresas no disponen con “empresas habilitadas” para la disposición final de sus residuos y de esta forma disponer de documentación certificada.

Pocas Empresas llevan a cabo estudios para su minimización

Pocas empresas realizan periódicamente estudios de suelos

*Acá se presenta la posibilidad de realizar estudios para mejorar los procesos para disminuir las cantidades de residuos ya sean sólidos o líquidos.*

Respecto de la Emisiones Gaseosas: Poseen gas natural sí 52 % no 48 %; Tienen procesos con emisiones sí 31 % no 50 % Se tienen mensuradas las emisiones sí 7 %

*No realizan captación en chimenea ni estudios del proceso para disminuirlas*

*En función del análisis realizado se concluye que en la mayoría de las empresas no hay gestión de residuos integrada del medioambiente*

*Sería recomendable disponer de la gestión medioambiental con los demás procesos de planta (Gestión Integrada)*

*Por otro lado una gestión de residuos sólidos asociativa entre todas las empresas del PIA sería una mejora sustancial*

Respecto del servicio de electricidad:

Un 84% de las empresas relevadas considera al suministro de energía eléctrica como esencial y un 14% como muy importante; un 84% afirma que tiene cortes de energía por causas externas en su mayoría; a pesar de ello el 67% de los encuestados no mide las pérdidas económicas ocasionadas por los cortes; el 67 % de los encuestados no cuenta con sistemas paliativos y el 33% sí; el 80 % de los relevados considera que dentro de la estructura de costos el servicio de energía eléctrica está entre importante y muy importante.

Respecto a si se realizan estudios tarifarios respondieron afirmativamente el 57% de los encuestados.

La mayoría de las empresas (66 %) tienen discriminados aquellos consumos de producción.

El 65 % de las empresas implementan medidas para optimizar los consumos eléctricos.

Un 70 % implementa medidas para minimizar los recursos de energía eléctrica.

El 72% de las empresas encuestadas, desconoce la norma que trata a cerca de sistemas de gestión de la energía (ISO 50001). El 86% de las empresas encuestadas no dispone de Sistemas de gestión de la energía. El 85% de las empresas encuestadas le interesaría o ve atractivo implementar un sistema para gestionar energía.

Como se puede observar, para la mayoría de las empresas encuestadas, el suministro de energía eléctrica es de vital importancia y a su vez, manifiestan tener cortes de energía por causas externas a las mismas no obstante, se nota que la mayor parte de las empresas encuestadas, no mide el impacto económico ocasionado por los cortes de energía eléctrica y no adopta medidas paliativas.

Se considera importante llevar un registro que contemple mínimamente, entre otros, los siguientes eventos:

Motivo del corte de energía.

Duración.

A su vez, creemos que resulta imprescindible determinar el impacto económico que ocasionan los cortes de energía ya que ello resulta vital para la toma de decisiones de las medidas paliativas.

En función del análisis de los eventos mencionados y una vez analizados los mismos, es probable que se requiera de parte del PIA a la empresa distribuidora de energía la solicitud a fin de gestionar una mejora en la calidad del servicio.

Como se puede observar la mayoría de las empresas implementan medidas para optimizar y minimizar los consumos de energía eléctrica pero, en su mayoría no cuentan con un sistema de gestión de energía y más aún, desconocen las normativas al respecto por lo que, se recomienda que las empresas capaciten a su personal al respecto pudiendo aprovechar la estructura y ventajas del PIA.

*Como se puede observar la mayoría de las empresas implementan medidas para optimizar y minimizar los consumos de energía eléctrica pero, en su mayoría no cuentan con un sistema de gestión de energía y más aún, desconocen las normativas al respecto.*

*Que implementen sistemas integrales de gestión de la energía, es decir que involucren no solo energía eléctrica sino todos los sistemas energéticos.*



## CONCLUSIONES DEL INFORME FINAL

### **v.iii.- Síntesis de Fortalezas y Debilidades de las empresas del PIA.**

Respecto a las debilidades:

- Un alto porcentaje de empresas no innovan en productos y en procesos de producción. Casi ninguna patenta.

- Un alto porcentaje de empresas no tienen sistemas de gestión integrados. Sus softwares no integran, administración, ventas, compras y producción, junto a gestión de la calidad, gestión de la seguridad y salud, gestión del cuidado del medioambiente, gestión de la energía. No hay una gestión de la información y del conocimiento.

- Hay un alto porcentaje que no acredita sistemas de calidad (familia de ISO 9000/2015), sistemas de seguridad y riesgos laborales (familia de OHSAS 18000), sistemas de gestión de medioambiente (familia de las ISO 14000) o eficiencia energética (familia ISO 50000)

- La gestión de la información tecnológica y comercial no es sistémica.

- La automatización de procesos es limitada.

- La mayoría tiene software enlatados, no a medida.

- Un desarrollo bajo de asociativismos. Algunos que podrían ser relevantes no se hacen: en las áreas de energías renovables, tratamiento de residuos industriales, o funcionamiento en clúster para compras (abastecimiento). Se detectó interés en hacerlos.

- La mayoría tiene estructuras orgánicas establecidas aunque su cultura organizacional no responde a necesidades actuales. (Flexibilidad, adaptabilidad al cambio) (Hay excepciones)

- La mayoría no exporta y no hace estudios de mercados para exportar. (Hay excepciones).

- Si bien la mayoría tiene interés en ahorros de energía no desarrolla sistemas de calidad en eficiencia energética.

- La mayoría no realiza servicios de post venta.

Respecto de las fortalezas (síntesis):

- La principal fortaleza es que se encuentran instaladas en el Parque Industrial de Alvear PIA y que tienen en su mayoría todos los servicios: de agua corriente, cloacas, energía eléctrica, gas natural.

- También disponen de servicios de internet, telefónicos, de correos y de logística adecuados.

- Se encuentra instalado en el PIA, el Centro Tecnológico Censabella, que presta distintos servicios, tecnológicos y de capacitación, en especial para la industria metalúrgica.
- Si bien hay bajo asociativismo entre las empresas, las potencialidades para desarrollarlas son muchas.
- La mayoría tiene sistemas de gestión. (Aunque no responde a las necesidades actuales de “gestión integrada” base para la gestión de la información y del conocimiento)
- La mayoría de las empresas hace estudios de costos.
- La mayoría hace una adecuada gestión de residuos industriales. (No se detectó que ninguna lo hiciera asociativamente)
- La mayoría hace estudios tarifarios de energía eléctrica o está interesada en hacerlos (con el fin de producir ahorros). Muchas han implementado medidas para la reducción de consumos. Es de señalar que 23 empresas dieron acceso a la facturación de un año de consumo de electricidad. A las mismas, se les preparó por parte de los “profesionales expertos” un informe en particular con recomendaciones para hacer ahorros.
- La mayoría hace estudios tarifarios de consumo de gas.
- La mayoría dispone de profesionales asesores en cuidado del medioambiente y seguridad en riesgos laborales.
- La mayoría dispone de profesionales universitarios en sus líneas gerenciales.
- La mayoría no tienen problemas de disponibilidad de energía eléctrica, gas o agua. Las que necesitan mucha agua para sus procesos, aparte de la red del Parque, la obtienen extrayéndola de pozos en su mismo predio.
- La mayoría de las empresas realiza capacitaciones. (Nos falta información para saber si son las adecuadas).

#### Barreras detectadas

- Barreras en el conocimiento y a la tecnología. Se puede mencionar la poca existencia de sistemas o procedimientos para detectar nuevas oportunidades; la falta de conocimiento de la competencia y del mercado, y la ausencia de métodos para promover la creatividad y la innovación en los equipos de trabajo.
- Barreras en la dirección y gestión de las empresas: la falta de liderazgo hacia la gestión de la información y del conocimiento de las líneas gerenciales, la falta de comunicación sobre la dirección estratégica de los sistemas de calidad y de la innovación resultan frenos para

el desarrollo. La comprensión y el liderazgo al respecto, de que los negocios no son sólo de productos y servicios sino también de tecnologías y conocimiento es fundamental para el crecimiento de las PYMES en vistas a la competencia globalizada.

- Barreras de asociativismo y colaboración: Se detectó también la dificultad de las empresas para desarrollar asociativismos y colaboración con otras empresas para compras comunes, contrataciones de servicios, cuidado del medioambiente y también a la hora de innovar y de exportar. . Se detectó también la falta de información y conocimiento de las empresas de cuáles son los agentes que puedan establecer relaciones para mejorar su capacidades competitivas.

- Barreras económicas: la mayoría de las empresas encuestadas para la elaboración del informe consideran que la falta de acceso a la financiación interna y externa, el riesgo percibido (las altas tasas, la inflación y la movilidad del U\$A) y las experiencias negativas en el acceso a las ayudas públicas son su principal freno. Algunas han hecho referencia a los altos costes que conlleva la innovación. Consideramos también una barrera económica la falta de estudios de mercados para exportar.

#### **V.iv.- Recomendaciones en General**

Destinatarios: Comisión Directiva del PIA; Gerencia del PIA y actores interesados ( Stakeholders).

Introducción:

- Recomendaciones en general a las empresas:

- Trabajar más los temas de gestión integrada: gestión administrativa integrada con calidad, medioambiente, seguridad, salud y energía que resultan base para desarrollar gestión de la información y del conocimiento. (Implementar familia de ISO 9000/2015), sistemas de seguridad y riesgos laborales (familia de OHSAS 18000), sistemas de gestión de medioambiente (familia de las ISO 14000) eficiencia energética (familia ISO 50000) y sistemas de gestión del conocimiento.

Para desarrollar este tipo de cultura organizacional se recomienda el desarrollo de criterios y herramientas propias y compartidas con otras empresas y junto a las organizaciones del conocimiento locales. (Universidades, Institutos de tecnología e investigación).

En este sentido cobra importancia el desarrollo de sistemas de calidad total que se apoyen en sistemas informáticos de gestión a medida de la cultura organizacional de la empresa. (ERP propios) Las empresas PYMES argentinas tienen un conocimiento implícito importante que les ha permitido adaptarse a los ciclos económicos de nuestro país. Ese conocimiento, esa adaptabilidad, que las fortalece, debe reflejarse en conocimientos explícitos, que permitan replicarlos, de forma tal de poder protegerlos y transferirlos. Representan un activo no explotado.

Los sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP, por sus siglas en inglés, enterprise resource planning) son los sistemas de información gerenciales que integran la gestión y manejan muchos de los negocios asociados con las operaciones de producción, comercialización y de los aspectos de distribución de una PYME en la producción de bienes o servicios y de conocimiento.

Para dar este paso resulta importante la interacción en proyectos conjuntos de empresas, organizaciones del conocimiento y el Estado. (Poner en práctica el triángulo de Sábado).

Las PYMES deben aprovechar la fortaleza de la Región Centro en capital intelectual (mentefactura) capaz de este tipo de desarrollo (ERP que representen modelos de producción propios, cultura organizacional propia).

Se debe apuntar no solo a hacer negocios con productos y servicios sino también negocios con tecnología y conocimientos.

- Desarrollar gestión integrada asociativamente dentro y fuera de la empresa (proveedores, clientes, y socios estratégicos). Las empresas deben integrar sus cadenas de valor de forma tal de desarrollar calidad total, justo a tiempo, atención al cliente, etc. en toda la cadena de valor. Esto es lo que da productividad y competitividad a una cadena de valor de un “negocio” a nivel global.

- Mantenerse informados con información de calidad, compartir información y comunicarla lo que permitiría desarrollar herramientas intercomunicacionales. (Vigilancia del entorno socio-económico-tecnológico) En este sentido el Estado Nacional ha desarrollado “Antenas de Vigilancia Tecnológica” donde se brinda información de alta calidad, que pocas empresas PYMES aprovechan. Los Estudios Prospectivos 20-20 y 20-30 realizados por el Estado Nacional resulta también una invaluable fuente de información que pocas PYMES aprovechan.

- Tecnologías: establecer rutas tecnológicas (road mapping) (planes estratégicos que tengan en cuenta la evolución de las tecnologías). Estudiar y proteger los sistemas tecnológicos-productivos propios es de suma importancia para las PYMES.

- Trabajar en eficientizar el uso de la energía y desarrollo de las energías renovables.

- Hacer estudios de comercialización – marketing (local e internacional). Asociarse para exportar y ganar mercados en el exterior.

#### Recomendaciones al Parque (P.I.A)

Favorecer el asociativismo entre las empresas del PIA y regionalmente.

- Integrase con otros parques industriales y regionalmente. El PIA es el lugar de asentamiento de la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica y sus experiencias son referencia importante del “Proyecto Modélico de Integración de Parques Industriales de la Región Centro”.

- Desarrollar una gestión integrada no solo de servicios de infraestructura sino también de información, capacitación, búsqueda, captación y capacitación de recursos humanos para las empresas del parque.

- Establecer procedimientos de buenas prácticas para intercambiar con otros parques (manual de buenas prácticas para parques industriales).

- Desarrollar gestión de la información de forma tal que se desarrollen junto a las empresas del PIA y con otros parques, herramientas intercomunicacionales, para compartir información.

- Desarrollar prospectiva de gestión y tecnología de parques industriales.

- Desarrollo de plataforma informática para tener un relevamiento actualizado de las empresas que están radicadas en el PIA. Que permita tener datos sobre:

- Cuáles son los productos elaborados.
- Los insumos utilizados.
- Sectores involucrados para determinar cadenas y redes de valor.
- Niveles de producción.
- Niveles de empleo.
- Exportaciones.
- Residuos industriales generados.
- Residuos generados que pueden ser reutilizados.

- Etc.

Que también pueda utilizarse para determinar y promover una mayor integración y asociativismos entre las empresas de los parques industriales de la Región Centro en un “Proyecto Modélico de Integración de Parques Industriales de la Región Centro”.

- Recomendaciones al Gobierno Provincial.

• Establecer / desarrollar programas de apoyo/financiamiento en:

- Energías renovables.
- Modernización tecnológica.
- Comercialización internacional.
- Tratamiento de residuos industriales.
- Consolidar el desarrollo de áreas industriales
- Favoreciendo en estas áreas y otras, asociativismos entre empresas.
- Promover con las otras Provincias de la Región Centro un “Proyecto Modélico de Integración de Parques Industriales de la Región Centro” que permita proteger y consolidar su productividad y competitividad. Que permita ampliar el desarrollo de las PYMES de la Región Centro hacia una “Cultura Regional de Negocios de la Tecnología y el Conocimiento”.

Desarrollos de procesos de integración-financiación. Por ejemplo:

- Favorecer un proyecto de “Prospectiva de parques industriales”. Este tipo de estudios realizado entre Parque Industriales de la Región Centro, establecería un camino común que guiaría las acciones de la Región Centro respecto a políticas sobre Parque Industriales.
- Favorecer un proyecto para construir una plataforma de software para procesar información de los Parques Industriales de la Región Centro que permita establecer áreas productivas de integración de parques industriales, estableciendo redes productivas y detectando áreas estratégicas de asociativismos.

Ya se adecuó la existente para que se puedan cargar los relevamientos de otros Parques Industriales creando campos para cada Provincia de la Región Centro: Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.

Este resulta un primer paso para un “Proyecto Modélico de Integración de Parques Industriales de la Región Centro”.

- Favorecer proyectos de eficiencia energética (el gobierno provincial tiene programas en funcionamiento).
- Favorecer el asociativismo en recolección, tratamiento y reutilización de residuos industriales mediante “programas” al respecto para parques industriales y entre ellos. (el gobierno provincial tiene programas en desarrollo)
- Favorecer proyectos de instalación de energías renovables en los parques industriales.

- Mejorar los sistemas comunicacionales y de incentivos. Pese a los múltiples programas elaborados por la Provincia en las áreas relevadas, las empresas en su gran mayoría no adhieren o no los aplican.

- Recomendaciones al Gobierno Municipal.

- Fortalecer los parques y áreas industriales. Prever los servicios con la debida antelación. Realizar estudios para que los servicios sean adecuados a las capacidades de las áreas industriales. Promover la instalación y el traslado de las empresas a las áreas industriales establecidas,

- Establecer beneficios que faciliten la instalación de empresas en parques y/o áreas industriales y su operatividad.

- Recomendaciones a la Universidad e Institutos de tecnología e Investigación.

Integrarse a las empresas en desarrollo de gestión y su problemática

- Integrarse a las empresas en “gestión de las tecnologías”, “vigilancia tecnológica” y “prospectiva tecnológica”.

- Integrarse a las empresas en el desarrollo de asociativismos en distintas áreas de colaboración: diseño con uso de software, estudios de procesos en plantas piloto y tecnologías de simulación, estudios de gestión de la información, la innovación y el conocimiento, en fin estudios de comercialización para exportar.

- Integrarse a los Parques Industriales en el desarrollo y capacitación del Factor Humano (Recursos Humanos).

- Otros actores interesados:

Los actores interesados podrán integrarse en el proyecto de la oficina regional de vinculación tecnológica ORVIT. Estos actores interesados tales como, organismos del estado, cámaras industriales, centros de estudios, cada uno en particular y todos en general deben integrarse para realizar trabajos colaborativos en distintas áreas de interés como

- Desarrollo y adecuación de normativas,
- Elaboración y realización de controles adecuados.
- Fomento de la modernización administrativa y tecnológica de las empresas y áreas industriales.
- Fomento de la exportación o Fomento de la innovación.
- En fin, todo aquello que promueva y fortalezca nuestra Industria Nacional.

## INDICE DE ANEXOS

Capítulo ii. -

### **ANEXO i.ii.i. - Listado de empresas que integran el Parque Industrial de Alvear**

- 1- A.S.A. S.R.L.
- 2- ACM ARGENTINA
- 3- ALVEAR CEREALES SRL
- 4- ANDAR S.A. SUDAMERICANA
- 5- BAMBÚ SRL
- 6- BORDON ANTONIO
- 7- CARBOSUR S.R.L.
- 8- CATALANO JOSÉ
- 9- CAUSER S.A.
- 10- CIRUBON SA
- 11- COLLICA ALEJANDRO
- 12- CRESPO SRL
- 13- CROMIC SRL
- 14- DARA SA
- 15- DELOS SRL
- 16- DIFEROIL SA
- 17- ESNAOLA OSCAR MARCELO
- 18- ESTABLECIMIENTO MIC SRL
- 19- FERRARI SERGIO
- 20- FONDERIA SA
- 21- FULL BUS SRL
- 22- FUNDALVE SRL
- 23- G.E.C. S.A.
- 24- GALVARPLAST de ARGENTINA SRL
- 25- GRIMAR SA
- 26- HENARG S.A.
- 27- HERMETAL SA



- 28- HERRACORT S.R.L.
- 29- INAGRO S.R.L.
- 30- INDUSTRIA METALÚRGICA SEMET SA
- 31- ING. ANIBAL VERGAGNI Y ASOC. SRL
- 32- LENCIONI ALBERTO
- 33- MARANGONI ARGENTINA SA
- 34- MAX COMPANY SRL
- 35- MOYANO JUAN CARLOS
- 36- MURABITO MARIA CARMEN
- 37- NORFLEX SRL
- 38- NUTRISUR
- 39- PAMPA GLOBAL TRADE SA
- 40- PILAR SACIFI
- 41- PINI CARLOS AUGUSTO
- 42- PLATA Y LUZ SA
- 43- POWER CHAIN SA
- 44- QUIMICA DEL CAUCHO SA
- 45- RIMECO S.R.L.
- 46- RODAMIENTOS SEVERINO SRL ( San Pacífico)
- 47- RV OBRAS Y SERVICIOS SA
- 48- SAN DIEGO S.A.
- 49- SEW EURODRIVE ARG.SA
- 50- SMALL CASTINGS SA
- 51- SORRENTO MAQUINARIAS SRL
- 52- TECNOBOOT ARGENTINA S.R.L.
- 53- TEK SCREW SRL
- 54- TENSAR SA
- 55- TESUM SRL
- 56- TORNILLO ALVEAR SRL
- 57- TRANSPORTE RIGAR (Daniel Manrique)
- 58- TREFER SA
- 59- TROMPIA SRL (CÍA. ARGENTINA DE PANELES)
- 60- VANDALIA SA

## ANEXO i.ii.ii. - Listado de empresas con información básica.

EMPRESAS DEL PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR		
Razón Social	ACTIVIDAD	Nº Empleados
A.S.A. S.R.L.	equipos para logística	20
ACM ARGENTINA	autopartista	99
ALVEAR CEREALES SRL	acond.de cereales	Fuera de funcionamiento
ANDAR S.A. SUDAMERICANA	montaje industrial	10
BAMBÚ SRL	metalúrgica	20
BORDON ANTONIO	tanques	10
CARBOSUR S.R.L.	carbón	10
CATALANO JOSÉ	metalúrgica	En instalación
CAUSER S.A.	mezcla de caucho	205
CIRUBON SA	autopartista	192
COLLICA ALEJANDRO	montaje / construcción	5
CRESCO SRL	montajes / Estructuras	47
CROMIC SRL	fabricación de caz	11
DARA SA	destilería de alcohol	10
DELOS SRL	importación y distribución	25
DIFEROIL SA	biodiesel	19
ESNAOLA OSCAR MARCELO	metalmeccanica	7
ESTABLECIMIENTO MIC SRL	tanques	5
FERRARI SERGIO	modelos en aluminio	4
FONDERIA SA	fundición de acero	20
FULL BUS SRL	carrocerías	15
FUNDALVE SRL	fundación de acero	32
G.E.C. S.A.	ejes de acoplados	61
GALVARPLAST SRL	Burletes de goma	6
GRIMAR SA	Matricería CNC - Inyección de Plástico	En instalación
HENARG S.A.	tripas vacunas	50
HERMETAL SA	fundición de acero	24
HERRACORT S.R.L.	herramientas de cortes	En instalación
HGR ROSCAL SRL	tornillos	20
INAGRO S.R.L.	ácidos grasos	20
INDUSTRIA METALÚRGICA SEMET SA	ingeniería	30
ING. ANIBAL VERGAGNI Y ASOC. SRL	montajes / Estructuras	2
LENCIONI ALBERTO	logística	4
MARANGONI ARGENTINA SA	recapado de neumáticos	100
MAX COMPANY SRL	herrajes de aluminio	En instalación
MOYANO JUAN CARLOS	plásticos para camiones	4
MURABITO MARIA CARMEN	carrocerías de colectivos	150
NORFLEX SRL	espumas especiales	15
NUTRISUR	Distribuidora	10
PAMPA GLOBAL TRADE SA	panificación	15
PILAR SACIFI	aluminio	28
PINI CARLOS AUGUSTO	carton	En instalación
PLATA Y LUZ SA	pinturas	16
POWER CHAIN SA	cadena	28
QUIMICA DEL CAUCHO SA	mezcla de caucho	50
RIMECO S.R.L.	carrozado de acoplados	21
RODAMIENTOS SEVERINO SRL ( San Pacifico)	perdigones de plomo	4
RV OBRAS Y SERVICIOS SA	construcción	30
SAN DIEGO S.A.	fundición / mecanizado	90
SEW EURODRIVE ARG.SA	motorreductores	13
SMALL CASTINGS SA	fundición	23
SORRENTO MAQUINARIAS SRL	máquinas p/ la construcción	25
TECNOBOOT ARGENTINA S.R.L.	calzados de pvc	13
TEK SCREW SRL	tornillos	34
TENSAR SA	premoldeado de cemento	165
TESUM SRL	cables de acero	15
TORNILLO ALVEAR SRL	tornillos	11
TRANSPORTE RIGAR SRL	Logística	8
TREFER SA	chatarra	12
TROMPIA SRL (CÍA. ARGENTINA DE PANELES)	Paneles	5
VANDALIA SA	indumentaria deportiva	4

### ANEXO i.ii.iii. - Listado empresas por tamaño.

Hasta 5 personas: PIME. De 6 a 25 personas: Mediana. Más de 25: Grande.

Razon Social	Tamaño
COLLICA ALEJANDRO	Hasta 5 personas
ESTABLECIMIENTO MIC S.R.L.	Hasta 5 personas
FERRARI SERGIO	Hasta 5 personas
ING. ANIBAL VERGAGNI Y ASOCIADOS S.R.L.	Hasta 5 personas
LENCIONI ALBERTO	Hasta 5 personas
MOYANO JUAN CARLOS	Hasta 5 personas
RODAMIENTOS SEVERINO S.R.L. (San Pacifico)	Hasta 5 personas
TROMPIA S.R.L. (CIA ARGENTINA DE PANELES)	Hasta 5 personas
VANDALIA S.A.	Hasta 5 personas
A.S.A S.R.L.	De 6 a 25 personas
ANDAR S.A. SUDAMERICANA	De 6 a 25 personas
BAMBU S.R.L.	De 6 a 25 personas
BORDON ANTONIO	De 6 a 25 personas
CARBOSUR S.R.L.	De 6 a 25 personas
CROMIC S.R.L.	De 6 a 25 personas
DARA S.A.	De 6 a 25 personas
DELOS S.R.L.	De 6 a 25 personas
DIFEROIL S.A.	De 6 a 25 personas
ESNAOLA OSCAR MARCELO	De 6 a 25 personas
FONDERIA S.A.	De 6 a 25 personas
FULL BUS S.R.L.	De 6 a 25 personas
GARVALPLAST S.R.L.	De 6 a 25 personas
HERMETAL S.A.	De 6 a 25 personas
HGR ROSCAL S.R.L.	De 6 a 25 personas
INAGRO S.R.L.	De 6 a 25 personas
NORFLEX S.R.L.	De 6 a 25 personas
NUTRISUR	De 6 a 25 personas
PAMPA GLOBAL TRADE S.A.	De 6 a 25 personas
PLATA Y LUZ S.A.	De 6 a 25 personas
RIMECO S.R.L.	De 6 a 25 personas
SEW EURODRIVE ARG. S.A.	De 6 a 25 personas
SMALL CASTING S.A.	De 6 a 25 personas
SORRENTO MAQUINARIAS S.R.L.	De 6 a 25 personas
TECNOBOOT ARGENTINA S. R.L.	De 6 a 25 personas
TESUM S.R.L.	De 6 a 25 personas
TORNILLO ALVEAR S.R.L.	De 6 a 25 personas
TRANSPORTE RIGAR S.R.L.	De 6 a 25 personas
TREFER S.A.	De 6 a 25 personas

ACM ARGENTINA	Mas de 25 personas
CAUSER S.A.	Mas de 25 personas
CIRUBON S.A.	Mas de 25 personas
CRESPO S.R.L.	Mas de 25 personas
FUNDALVE S.R.L.	Mas de 25 personas
G.E.C. S.A.	Mas de 25 personas
HENARG S.A.	Mas de 25 personas
INDUSTRIA METALURGICA SEMET S.A.	Mas de 25 personas
MARANGONI ARGENTINA S.A.	Mas de 25 personas
MURABITO MARIA CARMEN	Mas de 25 personas
PILAR S.A.C.I.F.I.	Mas de 25 personas
POWER CHAIN S.A.	Mas de 25 personas
QUIMICA DEL CAUCHO S.A.	Mas de 25 personas
RV OBRAS Y SERVICIOS S.A.	Mas de 25 personas
SAN DIEGO S.A.	Mas de 25 personas
TEK SCERW S.R.L.	Mas de 25 personas
TENSAR S.A.	Mas de 25 personas
ALVEAR CEREALES S.R.L.	En instalacion
CATALANO JOSE	En instalacion
GRIMAR S.A.	En instalacion
HERRACORT S.A.	En instalacion
MAX COMPANY S.R.L.	En instalacion
PINI CARLOS AUGUSTO	En instalacion

### ANEXO i.ii.iv. - Listado empresas por actividad.

PIA. Listado empresas por actividad	
Razon Social	Actividad
A.S.A S.R.L.	Metalurgica
ACM ARGENTINA	Metalurgica
ANDAR S.A. SUDAMERICANA	Metalurgica
BAMBU S.R.L.	Metalurgica
BORDON ANTONIO	Metalurgica
CATALANO JOSE	Metalurgica
CIRUBON S.A.	Metalurgica
CRESPO S.R.L.	Metalurgica
ESTABLECIMIENTO MIC S.R.L.	Metalurgica
FERRARI SERGIO	Metalurgica
FONDERIA S.A.	Metalurgica
FULL BUS S.R.L.	Metalurgica
FUNDALVE S.R.L.	Metalurgica
G.E.C. S.A.	Metalurgica
HERMETAL S.A.	Metalurgica
HERRACORT S.A.	Metalurgica
HGR ROSCAL S.R.L.	Metalurgica
INDUSTRIA METALURGICA SEMET S.A.	Metalurgica
ING. ANIBAL VERGAGNI Y ASOCIADOS S.R.L.	Metalurgica
MAX COMPANY S.R.L.	Metalurgica
MURABITO MARIA CARMEN	Metalurgica
PILAR S.A.C.I.F.I.	Metalurgica
POWER CHAIN S.A.	Metalurgica
RIMECO S.R.L.	Metalurgica
RODAMIENTOS SEVERINO S.R.L. (San Pacifico)	Metalurgica
SAN DIEGO S.A.	Metalurgica
SEW EURODRIVE ARG. S.A.	Metalurgica
SMALL CASTINGS S.A.	Metalurgica
SORRENTO MAQUINARIAS S.R.L.	Metalurgica
TEK SCREW S.R.L.	Metalurgica
TORNILLO ALVEAR S.R.L.	Metalurgica
ALVEAR CEREALES S.R.L.	Alimenticia
HENARG S.A.	Alimenticia
PAMPA GLOBAL TRADE S.A.	Alimenticia
CARBOSUR S.R.L.	Quimica
CAUSER S.A.	Quimica
DARA S. A.	Quimica
DIFEROIL S.A.	Quimica
GALVARPLAST S.R.L.	Quimica

GRIMAR S.A.	Quimica
INAGRO S.R.L.	Quimica
MARANGONI ARGENTINA S.A.	Quimica
NORFLEX S.R.L.	Quimica
NUTRISUR	Quimica
PINI CARLOS AUGUSTO	Quimica
PLATA Y LUZ S.A.	Quimica
QUIMICA DEL CAUCHO S.A.	Quimica
TREFER S.A.	Quimica
COLLICA ALEJANDRO	Ingenieria
ESNAOLA OSCAR MARCELO	Ingenieria
RV OBRAS Y SERVICIOS S.A.	Ingenieria
CROMIC S.R.L.	Manufactura
DELOS S.R.L.	Manufactura
TECNOBOOT ARGENTINA S.R.L.	Manufactura
TESUM S.R.L.	Manufactura
TROMPIA A.R.L. (CIA ARGENTINA DE PANELES)	Manufactura
VANDALIA S.A.	Manufactura
LENCIONI ALBERTO	Logistica
MOYANO JUAN CARLOS	Logistica
TRANSPORTE RIGAR S.R.L.	Logistica
TENSAR S.A.	Constructora

## **ANEXO ii.ii. - Protocolo de presentación.**

Las entrevistas con las empresas del PIA para efectuar el relevamiento de las mismas serán pactadas por la Secretaría del PIA con las empresas y coordinadas con el Coordinador del Proyecto. (CP)

El CP determinara los responsables de realizar el relevamiento.

El CP emitirá una “Orden de Relevamiento”. (digital) donde se establecerá la empresa a relevar, quienes relevaran y si es pertinente alguna directiva.

Estos responsables formarán equipos de dos personas, sus responsabilidades son las siguientes:

- Respetar las pautas fijadas para realizar los relevamientos y efectuarlos en la fecha y horarios pactados.
- Los responsables se reportarán en la Oficina de Innovación y Tecnología que se encuentra en el PIA, informarán a la Secretaría del PIA que van a realizar la encuesta, y partirán hacia la empresa a relevar con la suficiente antelación como para ser puntuales en los horarios pactados.
- Efectuaran el relevamiento por escrito. Una vez finalizado y lo cargarán en la planilla digital determinada a tal fin dentro de un plazo de 24 horas
- Para efectuar el relevamiento tendrán como guía el instructivo que se realizó para tal fin.
- Desde el punto de vista personal deberán:
- Comportarse correctamente en todo momento teniendo en cuenta que representan instituciones como la Universidad Tecnológica de Rosario.
- Deberán estar vestidos con ropa adecuada para las visitas a las empresas y si es necesario deberán usar EPP (elementos de protección personal).
- Informaran a la CP de cualquier inconveniente en forma inmediata, preferentemente telefónicamente, luego por mensaje de texto y/o por e-mail.

1.- Orden de Relevamiento:

Será emitida por el Coordinador del Proyecto

Constará:

1.1.- Personas que relevarán

1.2.- Empresa que se relevará

1.3.- Día y Horario de relevamiento

#### 1.4.- Forma de viaje al PIA

##### Forma y presentación:

Las entrevistas con las empresas serán pactadas por la Secretaría del PIA con las empresas y coordinadas con el Coordinador del Proyecto

##### Saludo y presentación

1) Buenos días soy Pedro Pérez, profesional encuestador del Centro de Investigaciones para el Desarrollo de la Universidad Tecnológica de Rosario. (Se recomienda dar la mano)

2) Quisiera solicitar, por favor, su apoyo durante un par de minutos para completar una información relacionada con la actividad económica que se realiza en este establecimiento.

ó

Sería tan amable de reglarme un par de minutos para completar una información relacionada con la actividad económica que se realiza en este establecimiento.

3) *Entregar el volante cuando capture la atención del entrevistado*

*Cuando la persona acepte responder:*

4) Como le decía... Desde la Universidad Tecnológica de Rosario estamos realizando el primer Relevamiento a Establecimientos Industriales y/o Económicos de Santa Fe, Argentina con el objetivo de consolidar información estadística que les permita al gobierno tomar mejores decisiones de política pública.

Por ello estamos recorriendo en el Parque Industrial Alvear (P.I.A.), establecimiento por establecimiento, haciendo unas preguntas muy cortas y sencillas.

5) La primera pregunta es... (Hacer las preguntas)

Cierre, agradecimiento e invitación a seguir conectados con el proyecto

6) Muchísimas gracias por Sumarse a la Encuesta.

Y los invitamos a que nos sigan en las redes sociales del proyecto y que consulten nuestra página web. Toda la información se encuentra en el volante.

Feliz día

*Solo en caso de que no quieran responder se recomienda utilizar los siguientes argumentos para garantizar las respuestas:*

Tiempo: Insistir en que es corta y no tomará más de dos minutos responder.



Jerarquía: Insistir en que no es necesario que sea el gerente o dueño para responder.

Consecuencias: La Universidad Tecnológica de Rosario, garantiza que su información solo será utilizada con fines estadísticos. Es decir que no se usará información personalizada o por cada establecimiento para fines tributarios, comerciales, fiscales o legales.

Participación: Todas las empresas grandes, medianas, pequeñas y micro están participando.

Respaldo: La encuesta está a cargo de la Universidad Tecnológica de Rosario. Además contamos con el apoyo de los principales gremios económicos y las autoridades locales, municipales, distritales y departamentales.

Recomendaciones generales:

Cuidado de la imagen institucional y personal: llevar de la mejor manera el chaleco, gorra, carné y plegable. Pulcritud en peinado, uñas y olor.

Lenguaje debe ser cordial y cortés. No ingresar comiendo o masticando chicle.

## ANEXO ii.iii. - Cuestionario del relevamiento.

ANEXO Iii

### PROVINCIA DE SANTA FE

#### CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES - CFI

RELEVAMIENTO MODELO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA, ENERGIAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y RESIDUOS INDUSTRIALES

#### PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR.....

RELEVAMIENTO – Fecha: ...

ITEM

1.-	EMPRESA:.....	
1.1.-	CUIT:..... CIU: .....Teléfono.....	
1.2.-	UBICACIÓN:.....	
1.3.-	CATEGORIA. METALURGICA - ALIMENTICIA - SERVICIOS. LOGISTICA	
1.4.-	Exporta: SI - NO Es: NACIONAL - EXTRANJERA - MULTINACIONAL	
1.5.-	Empresa Familiar: SI - NO Pertenece a un Grupo/Holding: SI - NO	
1.6.-	Otro: describir.....	
	ANFITRION:	
1.7.-	.....	
1.8.-	Cargo que ocupa en la Empresa.....	
1.9.-	Correo Electrónico: .....	
1,10.-	DOTACION DE PERSONAL	
	Gerencia y Administración. Cantidad.....	
	Técnicos..... Cantidad.....	
	Producción..... Cantidad..... TOTAL PLANTEL: .....	
	Eventual..... Cantidad.....	
	Profesional contratado..... Cantidad..... Especialidad.....	
	.....	
2.-	SISTEMA DE GESTION, PROCESOS E INNOVACION	
2.1.-	SOFTWARE	
	Tipo : ENTALADO - DESARROLLO PROPIO - EN SINTONIA CON PROVEDORES Y/O CLIENTES	
	Se utiliza en Producción	SI
	Se utiliza en Administración y/o Contaduría	SI
	Se utiliza en compras	SI
	Se utiliza para servicio de posventas	SI
2.2.-	AUTOMATIZACION DE PROCESOS	
	Se utiliza automatización para control de procesos	SI
	Se emplean sistemas robotizados	SI

2.3.-	<p>INFRAESTRUCTURA TICs</p> <p>Se dispone de servicio de internet</p> <p>Descripcion del servicio: POR FIBRA OPTICA - POR CABLE - SIMETRICO - ASIMETRICO - ANCHO DE BANDA</p>						
2.4.-	<p>PRODUCTO</p> <p>En los últimos 3 años, se incorporaron materiales nuevos</p> <p>En los últimos 3 años, se han generado variantes de producto</p> <p>En los últimos 3 años, lanzaron productos nuevos. Cuantos .....</p> <p>Los productos lanzados en los últimos 3 años, triunfaron.</p> <p>Se emplean herramientas legales de protección de propiedad intelectual</p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	SI
SI							
SI							
SI							
SI							
SI							
2.5.-	<p>PROCESOS</p> <p>Existe tipificación de procesos.</p> <p>Los procesos son estandarizados</p> <p>Se realizan estudios de métodos y tiempos</p> <p>En los últimos 3 años. Se realizaron modificaciones de procesos</p> <p>Cantidad de modificaciones. Indicar o describir</p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	
SI							
SI							
SI							
SI							
2.6.-	<p>MARKETING</p> <p>Se realiza estudio de mercado o nichos</p> <p>Se dispone de líneas de productos de acuerdo a mercado</p> <p>En los últimos 3 años. Se hizo campaña de marketing</p> <p>Se trabaja en mercados B2B o B2C</p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	
SI							
SI							
SI							
SI							
2.7.-	<p>GESTIÓN</p> <p>Se dispone una estructura definida y anunciada</p> <p>Se dispone de un organigrama de puestos y funciones</p> <p>Se dispone de descripciones de los puestos</p> <p>Se establecen definiciones de objetivos y/o misiones</p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	
SI							
SI							
SI							
SI							
2.8.-	<p>CONOCIMIENTO</p> <p>Se dispone de personal con título Universitario o postgrado</p> <p>Se dispone de personal con título Secundario o Técnico</p> <p>Se dispone de programa de capacitación</p> <p>Se realizaron cursos de capacitación en los últimos 3 años</p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	
SI							
SI							
SI							
SI							
2.9.-	<p>COSTOS</p> <p>Esta definida una estructura de costos</p> <p>Se analizan los costos de rotación de stock</p> <p>Se analizan los costos de logística</p> <p>Se realizan estudio para optimización</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p>	<table border="1"> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> <tr><td>SI</td></tr> </table>	SI	SI	SI	SI	
SI							
SI							
SI							
SI							
3.-	<p>SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE</p>						

3.1.-	Responsable.....	
	El responsable de SYMA. Es personal propio	SI
3.2.-	SRDICIOS	
3.2.1.-	Se cuenta con servicios de cloacas	SI
3.2.2.-	Se cuenta con desagüe pluvial	SI
3.2.3.-	Se cuenta con gas natural	SI
3.2.4.-	Se cuenta con agua potable de red	SI
3.2.5.-	Se cuenta con agua tipo industrial para procesos	SI
	Describir obtención.....	SI
3.3.-	La empresa se encuentra categorizada. Describir categoría: .....	SI
3.4.-	RESIDUOS SÓLIDOS	
3.4.1.-	Se tienen identificados y cuantificados los residuos	SI
3.4.2.-	Describir categorías según ley..... ..... .....	
3.4.3.-	Describir los procesos que lo general ..... .....	
3.4.4.-	Se determina la cantidad de residuos generados por año	SI
3,4,5.-	Se estudia métodos o procesos para su minimización	SI
3.4.6.-	Se dispone de planta de tratamiento de efluentes	SI
3.4.7.-	En caso negativo, se procede a su disposición final con certificado	SI
3.4.8.-	Empresa que realiza el la disposición final.....	
3.8.9.-	Tipo de transporte con se envía a disposición final.....	
3.5.-	Se tienen identificados los efluentes líquidos	SI
3.5.1.-	Describir tipo ..... .....	
3.5.2.-	Se tienen mensurados los efluentes	SI
3.5.3.-	Se tiene identificados los procesos que lo generan	SI
3.5.4.-	Se realizaron estudios para su minimización en los últimos 3 años	SI
3.5.5.-	Se dispone de planta de tratamiento de efluentes	SI
3,6.	Se tiene determinado procesos con emisiones de gases	SI
3.6.1.-	Descripción de tipo de gases..... ..... .....	
3.6.1.-	SE tiene mensuradas las cantidades de emisiones gaseosas	SI
3.6.2.-	Se realizaron estudios para minimizar en los últimos 3 años	SI

3.7	Los depósitos de materia prima, cumplen con la legislación vigente	SI
3.8.-	Se realizan periódicamente estudios de suelos	SI
3.9.-	Se realizan periódicamente mediciones de emisiones de gases, líquidos	SI
3.10.	Se llevan registros o documentos reglamentarios de control de emisiones	SI
□		
4.-	SERVICIOS	
4.1.-	ENERGIA ELECTRICA	
4.1.1.--	Dentro del proceso, como se considera el suministro de este servicio ESENCIAL - MUY IMPORTANTE - IMPORTANTE - POCO IMPORTANTE	
4.1.2.-	Existen cortes en el suministro	SI
4.1.3.-	Son cortes generales	SI
4.1.4.-	Son cortes propios	SI
4.1.5.--	Se miden las pérdidas económicas producidas por corte energético	SI
4.1.6.--	Se dispone de paliativos para soportar la falta de suministro	SI
4.1.7.-	Dentro de la estructura de costos, como se considera el servicio de energía eléctrica ESENCIAL - MUY IMPORTANTE - IMPORTANTE - POCO IMPORTANTE	
4.1.8.--	Se realiza estudio tarifario	SI
4.1.9.-	Se cuenta con datos de consumos de producción	SI
4.1.10.-	Se cuenta con datos de consumos generales (iluminación)	SI
4.1.11.-	-	SI
	Se establecen medidas para minimizar consumos	
4.1.12.-	Se establecen medidas para optimizar consumos	SI
4.1.13	Se cuenta con medidas para la reducción y uso eficiente de la energía Describir..... ..... .....	SI
4.1.14.-	Se cuenta con política interna para optimizar recurso energía eléctrica	SI
4.1.15.-	Se tiene conocimiento de la norma ISO 50001	SI
4.1.16.-	Se cuenta con un Sistema de Gestión de la Energía Eléctrica	SI
4.1.17.-	Se está interesado en implementar sistemas de gestión de Energía Eléctrica	SI
4.2.-	GAS	
4.2.1.-	Dentro del proceso productivo, como se considera el suministro de este servicio ESENCIAL - MUY IMPORTANTE - IMPORTANTE - POCO IMPORTANTE	
4.2.2.-	Existen cortes de suministro	SI

4.2.3.-	Los cortes, ocasionan pérdidas considerables	SI
4.2.4.-	Se dispone de medias paliativas para soportar la falta de suministro	SI
4.2.5.-	Dentro de la estructura de costos, como considera este servicio ESENCIAL - MUY IMPORTANTE - IMPORTANTE - POCO IMPORTANTE	
4.2.6.-	Se realiza estudio tarifario del servicio de suministro de gas	SI
4.2.7.-	Se cuenta con los datos de consumo en producción	SI
4.2.8.-	Se cuenta con los datos de consumo en servicios generales (calefacción oficinas)	SI
4.2.9.-	Se cuenta con estudios para la reducción y uso eficiente de la energía	SI
4.2.10	Se llevan documentos de los estudios implementados	SI
4.2.11	Se cuenta con una política interna para optimizar y minimizar este recurso	SI

4.3. AGUA

4.3.1 Cuál es el origen del agua consumida. Describir cómo se obtiene.....  
 .....  
 .....

4.3.2	Se utiliza el agua para proceso de producción	SI
4,3,3.-	Se calcula el consumo de agua en cada etapa del proceso	SI
4.3.4.-	Se estudian medidas para reducir su consumo	SI
4.3.4.-	Se cuenta con alternativa ante al falta de suministro	SI
4.3.5.-	Se realiza tratamiento de agua a utilizar	SI
4.3.6.-	Se realizan análisis periódicos de agua de consumo	SI

Personal que intervino en el relevamiento

Nombre.....	Firma.....	Fecha.....
Nombre.....	Firma.....	Fecha.....
Nombre.....	Firma.....	Fecha.....
Nombre.....	Firma.....	Fecha.....

## **ANEXO ii.iv. - Instructivo-Cuestionario-Relevamiento.**

### ITEMS 1.- DATOS BÁSICOS GENERALES.

ES IMPORTANTE QUE EL ENTREVISTADO COMPREnda LOS OBJETIVOS DEL RELEVAMIENTO: Aclarar el objetivo del relevamiento:

- Se efectuarán en el informe que se les entregará, sugerencias a la empresa para mejoras sobre los ítems productividad e innovación, medio ambiente y sistemas de energía.
- Se obtendrán referencias y conclusiones para otros parques industriales.
- SOLICITAR UN LAY OUT O EN SU DEFECTO UN DIAGRAMA DE BLOQUES SOBRE EL LOS PROCESOS PRODUCTIVOS. SE DEBERIA INCLUIR LOS SISTEMAS QUE NECESITEN AGUA, YA SEA DE REFRIGERACIÓN O PARA PRODUCCIÓN.
  - SI LA EMPRESA NO LO ENTREGA LO DEBE CONFECCIONAR EL RELEVANTE.
  - QUE SEA SENCILLO
  - SE SOLICITARÁ CON ANTELACIÓN INFORMACIÓN PARA QUE LAS EMPRESAS LO TENGAN PREPARADO.

SOLICITAR AUTORIZACION PREVIA, 4 Ó 5 FOTOS EN TOTAL DE LOS SECTORES MAS RELEVANTES PARA EL ESTUDIO-.

ESTE TEMA ES SENSIBLE. SOLICITARLO SI SE CREE NECESARIO.

1.- El objetivo de estos ítems es para definir o cuantificar la empresa, en su dimensión de acuerdo al personal que ocupa. Son datos básicos. No se necesita mayor aclaración.

### ITEMS 2.

#### SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN PROCESOS E INNOVACIÓN.

2.1.-- El objetivo de esta pregunta es busca no solo constatar por si o por no la existencia de software, si no en que procesos, que software emplean y que grado de integración con el proceso o madurez se halla.

La integración de software entre distintos eslabones de la cadena de valor favorece y potencia la competitividad del sector, procesos JIT y el desarrollo territorial.

Respecto al software ENLATADO o A MEDIDA, a la hora de innovar en procesos o en gestión, la capacidad de adaptar todos los procesos que se encuentran informatizados es de vital importancia. Un software enlatado implica una debilidad en la capacidad innovadora de la organización.

Respecto a DESARROLLO PROPIO: La capacidad de desarrollar las propias herramientas informáticas es una fortaleza para la capacidad innovadora de la empresa. Puede indagarse sobre que procesos de desarrollo se encuentran en la organización (Análisis, desarrollo, testing o implementación). Puede indagarse sobre la eficacia y eficiencia de estos procesos y si la informatización de procesos se logra implementar en la madurez necesaria.

Suele suceder que en la vorágine del crecimiento no se produce una adopción no ordenada de la tecnología. Esto puede conformar una debilidad para los procesos y para la capacidad innovadora de la organización.

La conexión hace referencia a que funcionan conectados de forma automática, ya sea porque los softwares lo permiten o porque existe un software intermedio que lo facilita, pero sin intervención humana. No es importante identificar el “como” pero si, la necesidad de intermediario humano o no.

2.2.- El objetivo de esta pregunta es para determinar si existen procesos automatizados, sea por lotes o producción continua.

2.3.- El objetivo de este punto es para determinar si la empresa cuenta con internet y que tipo de servicio es el que dispone.

2.4.- El objetivo de estas preguntas es para estudiar la evolución que tuvieron los distintos productos que se vinieron fabricando, cuáles fueron los nuevos y que resultado obtuvieron con los mismos, si fueron exitosos o no. Observar si se cuenta con patentes para protección legal de los productos fabricados o no.

2.5.- El objetivo de estas preguntas, es similar al caso de los productos. Observar si se dispone de procesos típicos, si son standards, si se realiza estudio de métodos y tiempos y ver como se realiza. Si se hicieron modificaciones en los últimos años, cuantificar e indicar si es posible, resultados obtenidos.

2.6.- El objetivo de estas preguntas es visualizar si se realizan estudio de mercado, evaluación de nichos de consumo. Confrontar la línea de procesos con el producto solicitado por el mercado. Observar si se realizó alguna operación similar durante los últimos tiempos y que resultado se obtuvo. Preguntar si la relación con el mercado es entre empresas (B2B) o directamente entre empresa y cliente final (B2C).

2.7- El objetivo de estas preguntas es poner de manifiesto tipo de estructura definida y si la misma está registrada en alguna planilla. Observar si el personal que se dispone para cada cuadro, es el que corresponda, como está preparado, si se trazan objetivos a cumplir por etapas.

2.8. -- El objetivo de este punto, es poder visualizar tipo de preparación que dispone el personal. Nivel de educación. Ver si se tiene programa de capacitación de personal para los distintos cuadros.

2.9- El objetivo de este punto, es poder visualizar si se realizan estudio de costos de insumis y/o fabricación. Como se controla la evolución de los mismos. Como están clasificados y preguntar si se tiene procedimiento para tomar y aplicar medidas correctivas.

### 3.- MEDIO AMBIENTE

- El objetivo de esta parte del relevamiento es poder observar el trato que le da la empresa al medio ambiente.

ES UN TEMA SENSIBLE. DURANTE LA ENTREVISTA PROCEDER CON CAUTELA PARA NO PRODUCIR DESONFIANZA,



3.1. -- El objetivo de estas preguntas es para relevar el tipo de tratamiento que se le da a los a cada uno de los insumos y sus residuos en planta. Describir en cada caso, como se obtiene. Por ejemplo: en agua, puede ser a través de una red de agua corriente o por perforación, gas puede ser a través de una red o con depósitos móviles (chanchitas), etc.

3.3- Relevar la categoría de inscripción de la empresa. Esta documentación es de carácter obligatorio en la Provincia de Santa Fe. Las correspondientes categorizaciones se establecen por actividad (1, 2 ó 3)

- En caso de ser Categoría 1 -de Bajo o Nulo Impacto Ambiental- deberá presentar una Declaración Ambiental a los efectos de culminar el trámite;
- En caso de ser Categoría 2 o 3 -Mediano o Alto Impacto Ambiental, respectivamente- deberán presentar mediante los profesionales inscriptos en el Registro de Consultores, Expertos y Peritos en Materia Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente (ver Registro) en forma adicional los formularios: Estudio de Impacto Ambiental (si es un proyecto o una actividad nueva, no instalada); o Informe ambiental de cumplimiento (si es una actividad en funcionamiento)

3.4- El objetivo de este punto es observar el tratamiento que se les da a los residuos sólidos, dimensiones de los depósitos, si los mismos cumplen con las normas. Observar tipos de residuos y procesos para su neutralización o disposición final.

#### PUNTO 9- LOS DEPOSITOS DEBEN CUMPLIR COMO MINIMO:

- PISO DE HORMIGON
- RESALTO DE 10 CM
- PENDIENTE HACIA EL INTERIOR
- TECHO
- LAS MATERIALES SEPARADOS SEGÚN COMPATIBILIDAD O AFINIDAD QUIMICA
- DEBEN TENER ENTRE ESTIBA Y PARED UN CAMINO DE SIRGA DE 80 cm de ancho
- MEDIAR UNA DISTANCIA DE 50 cm ENTRE ESTIBA Y TECHO

3.5.- El objetivo es relevar el tratamiento de los residuos líquidos industriales, y su tratamiento.

3.6.- El objetivo es relevar los tratamientos de los residuos gaseosos y su tratamiento.

#### INSTRUCTIVO SERVICIOS

##### 4.1.- Energía Eléctrica

4.1.1.- Visión que tiene el relevado en cuanto al impacto que tiene la falta de suministro de energía eléctrica en el proceso productivo sea éste de bienes o de servicios

4.1.2 Con cortes generales, se refiere a cuando los mismos son originados por causas externas a la empresa.

4.1.3- Básicamente se refiere a si posee Grupo de Generación Eléctrica, no obstante, puede haber otras medidas paliativas para recuperar la producción perdida como, por ejemplo, trabajar jornadas extras, DESCARTAR ESTA SITUACIÓN. TENER EN CUENTA SOLO GRUPOS EXTERNOS.

4.1.8.- Se refiere a analizar el cuadro tarifario de compra de energía eléctrica esto es, penalizaciones por factor de potencia, en función a la potencia de suministro; adecuar tipo de usuario, pasaje a usuario en Media Tensión, Por Máxima Potencia contratada, etc.

4.1.13.- Básicamente lo que se persigue con esta consulta es recabar información acerca de, si se realizan registros de consumos para establecer “Gráficas de evolución de consumos” lo ideal es comparar con la producción en el período considerado.

4.1.14.- Fundamentalmente, si hay una política para con el personal para minimizar los consumos de energía eléctrica.

4.1.15.- ISO 50001 es una normativa internacional desarrollada por ISO (Organización Internacional para la Estandarización u Organización Internacional de Normalización) que tiene como objetivo mantener y mejorar un sistema de gestión de energía en una organización, cuyo propósito es el de permitirle una mejora continua de la eficiencia energética, la seguridad energética, la utilización de energía y el consumo energético con un enfoque sistemático. Este estándar apunta a permitir a las organizaciones mejorar continuamente la eficiencia, los costos relacionados con energía, y la emisión de gases de efecto invernadero.

Este estándar ha sido publicado por ISO en junio de 2011, y es aplicable para cualquier tipo de organización, independientemente de su tamaño, sector, o ubicación geográfica.

El sistema ha sido modelado a partir del estándar ISO 9001, de sistemas de gestión de calidad, y del estándar ISO 14001, de sistemas de gestión ambiental.

#### 4.2.- GAS

Criterios similares a la Energía Eléctrica.

Contemplar la posibilidad de sustitución con otros combustibles.

### **ANEXO ii.v. - Convenio de Confidencialidad**

#### **COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD**

Al objeto de garantizar la confidencialidad del presente “**Proyecto de Relevamiento Modelo Innovación Productiva y Tecnológica, Energías Renovables y Residuos Industriales del Parque Industrial de Alvear, Actuación 10268/17 Consejo Federal de Inversiones CFI**”, se hace necesario la firma de un compromiso que garantice unos niveles de confianza entre las partes.

El contenido del “Compromiso” es el que figura a continuación. Contenido

DE UNA PARTE: **los RELEVANTES** y en su nombre y representación **Héctor Luis Carletti Traverso**, en calidad de **Coordinador del Proyecto**

DE OTRA PARTE: **[EL Consejo de Administración del PIA]**, y en su nombre y representación [nombre completo], en calidad de **[cargo, administrador, apoderado,...]**

Reunidos en **[Alvear]**, a **[día]** de **[Mes]** de **[Año]**

## **EXPONEN**

I – Que las partes, anteriormente citadas, están interesadas en el desarrollo del presente compromiso, para lo cual, aceptaron celebrar el presente Compromiso de Confidencialidad con el fin de establecer el procedimiento que regirá la custodia y no transmisión a terceros de la información distribuida entre las partes, así como los derechos, responsabilidades y obligaciones inherentes en calidad de remitente, Propietario y «Destinatario» de la referida información.

II – Que las partes, en virtud de lo anteriormente expuesto, convinieron que el presente Compromiso de Confidencialidad se rija por la normativa aplicable al efecto y, en especial por las siguientes.

## **CLÁUSULAS**

### **PRIMERA - Definiciones**

A los efectos del presente Acuerdo, los siguientes términos serán interpretados de acuerdo con las definiciones anexas a los mismos. Entendiéndose por:

- «**Información propia**»: tendrá tal consideración y a título meramente enunciativo y no limitativo, lo siguiente: descubrimientos, conceptos, ideas, conocimientos, técnicas, diseños, dibujos, borradores, diagramas, textos, modelos, muestras, bases de datos de cualquier tipo, aplicaciones, programas, marcas, logotipos, así como cualquier información de tipo técnico, industrial, financiero, publicitario, de carácter personal o comercial de cualquiera de las partes.

- «**Fuente**»: tendrá la consideración de tal, cualquiera de las partes cuando, dentro de los términos del presente Acuerdo, sea ella la que suministre la Información Propia y/o cualquiera de los implicados (entrevistados en el relevamiento, relevantes, empleados, ...) de las empresas que componen el PIA.

- «**Destinatarios**»: tendrán la consideración de tales cualquiera de las partes cuando, dentro de los términos del presente Acuerdo, sean ellos quienes reciban la Información Propia de la otra parte.

## **SEGUNDA.- Información Propia.**

Las partes acuerdan que cualquier información relativa a sus aspectos financieros, comerciales, técnicos, y/o industriales suministrada a la otra parte como consecuencia de la solicitud de Oferta para el desarrollo del presente proyecto objeto del contrato, o en su caso, de los acuerdos a los que se lleguen (con independencia de que tal transmisión sea oral, escrita, en soporte magnético o en cualquier otro mecanismo informático, gráfico, o de la naturaleza que sea) tendrá consideración de información confidencial y será tratada de acuerdo con lo establecido en el presente documento. Esa información, y sus copias y/o reproducciones tendrán la consideración de «Información propia» los efectos del presente acuerdo.

## **TERCERA.- Exclusión del Presente Acuerdo.**

No se entenderá por «Información propia», ni recibirá tal tratamiento aquella información que:

I – Sea de conocimiento público en el momento de su notificación al «Destinatario» o después de producida la notificación alcance tal condición de pública, sin que para ello el «Destinatario» violentara lo establecido en el presente acuerdo, es decir, no fuera el «Destinatario» la causa o «Fuente» última de la divulgación de dicha información.

II – Pueda ser probado por el «Destinatario», de acuerdo con sus archivos, debidamente comprobados por la «Fuente», que estaba en posesión de la misma por medios legítimos sin que estuviese vigente en ese momento algún y anterior acuerdo de confidencialidad al suministro de dicha información por su legítimo creador.

III – Fuese divulgada masivamente sin limitación alguna por su legítimo creador.

IV – Fuese creada completa e independientemente por el «Destinatario», pudiendo este demostrar este extremo, de acuerdo con sus archivos, debidamente comprobados por la «Fuente».

## **CUARTA.- Custodia y no divulgación.**

Las partes consideran confidencial la «Información propia» de la otra parte que le pudiera suministrar y acuerdan su guarda y custodia estricta, así como a su no divulgación o suministro, ni en todo ni en parte, a cualquier tercero sin el previo, expreso y escrito consentimiento de «Fuente». Tal consentimiento no será necesario cuando la obligación de suministrar o divulgar la «Información propia» de la «Fuente» por parte del «Destinatario» venga impuesta por Ley en vigor o Sentencia Judicial Firme.

Este Acuerdo no autoriza a ninguna de las partes a solicitar o exigir de la otra parte el suministro de información, y cualquier obtención de información de/o sobre la «Fuente» por parte del «Destinatario» será recibida por éste con el previo consentimiento de la misma.

## **QUINTA.- Responsabilidad en la Custodia de la «Información propia».**

La «Información propia» podrá ser dada a conocer por el «Destinatario» o sus directivos y/o sus empleados, sin perjuicio de que el «Destinatario» tome cuentas medidas sean necesarias para el exacto y fiel cumplimiento del presente Acuerdo, debiendo necesariamente informar a unos y otros del carácter

secreto, confidencial, o restringido de la información que da a conocer, así como da existencia del presente Acuerdo.

Así mismo, el «Destinatario» deberá dar a sus directivos y/o sus empleados, las directrices e instrucciones que considere oportunas y convenientes a los efectos de mantener el secreto, confidencial, o restringido de la información propia de la «Fuente». El «Destinatario» deberá advertir a todos sus directivos, empleados, etc., que de acuerdo con lo dispuesto en este acuerdo tengan acceso a la «Información propia», de las consecuencias y responsabilidades en las que el «Destinatario» puede incurrir por la infracción por parte de dichas personas, de lo dispuesto en este Acuerdo.

Sin perjuicio de lo anterior, la «Fuente» podrá pedir y recabar del «Destinatario», como condición previa al suministro de la «Información propia», una lista de los directivos y empleados que tendrán acceso a dicha información, lista que podrá ser restringida o reducida por la «Fuente».

Esta lista será firmada por cada uno de los directivos y empleados que figuren en ella, manifestando expresamente que conocen la existencia del presente Acuerdo y que actuarán de conformidad con lo previsto en él. Cualquier modificación de la lista de directivos y/o empleados a la que se hizo referencia anteriormente será comunicada de forma inmediata a la «Fuente», por escrito conteniendo los extremos indicados con anterioridad en este párrafo.

Sin perjuicio de lo previsto en los párrafos anteriores, cada parte será responsable tanto de la conducta de sus directivos y/o empleados como de las consecuencias que de ella se pudieran derivarse de conformidad con lo previsto en el presente Acuerdo.

#### **SÉPTIMA.- Responsabilidad en la custodia de la «Información propia».**

El «Destinatario» será responsable de la custodia de la «Información propia» y cuantas copias pudiera tener de la misma suministrada por la «Fuente», en orden a su tratamiento, como secreta, confidencial o restringida, en el momento presente y futuro, salvo indicación explícita de la «Fuente».

#### **OCTAVA.- Incumplimiento.**

El incumplimiento de las obligaciones de confidencialidad plasmadas en este documento, por cualquiera de las partes, sus empleados o directivos, facultará a la otra a reclamar por la vía legal que estime más procedente, a la indemnización de los daños y perjuicios ocasionados, incluido el lucro cesante.

#### **NOVENA.- Duración del Acuerdo de Confidencialidad.**

Ambas partes acuerdan mantener el presente Acuerdo de Confidencialidad, aún después de concluido el TDR.

#### **DECIMA.- Legislación Aplicable**

El presente Acuerdo de Confidencialidad se regirá por la Legislación Argentina, y cualquier disputa, controversia o conflicto en cuanto a la interpretación o ejecución del presente Acuerdo será sometido a

la jurisdicción de los Tribunales Federales, con exclusión de cualquier otro que pudiera corresponder a las partes, al que en este momento renuncian.

Y en prueba de esta conformidad, las partes firman o presente acuerdo, por duplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha ut supra.

Entidad

Entidad

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma representante \_\_\_\_\_

Firma representante\_\_\_\_\_

DNI representante\_\_\_\_\_

DNI representante\_\_\_\_\_

### **Capítulo iii. -**

#### **ANEXO iii.i. - Firma del Convenio de confidencialidad.**

**Relevamiento Modelo Innovación Productiva y Tecnológica, Energías Renovables y Residuos Industriales del Parque Industrial de Alvear “**

**ANEXO V**

**COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD**

Al objeto de garantizar la confidencialidad del presente “**Proyecto de Relevamiento Modelo Innovación Productiva y Tecnológica, Energías Renovables y Residuos Industriales del Parque Industrial de Alvear, Actuación 10268/17 Consejo Federal de Inversiones CFI**”, se hace necesario la firma de un compromiso que garantice unos niveles de confianza entre las partes.

El contenido del “Compromiso” es el que figura a continuación. Contenido

DE UNA PARTE: **los RELEVANTES** y en su nombre y representación **Héctor Luis Carletti Traverso**, en calidad de **Coordinador del Proyecto**

DE OTRA PARTE: **El Consorcio de Copropietarios del Parque Industrial Alvear** y en su nombre y representación **Camilo Boffelli**, en calidad de **Gerente**.

Reunidos en Alvear, a los 8 días del mes de Enero del año 2018.

**EXPONEN**

I – Que las partes, anteriormente citadas, están interesadas en el desarrollo del presente compromiso, para lo cual, aceptaron celebrar el presente Compromiso de Confidencialidad con el fin de establecer el procedimiento que regirá la custodia y no transmisión a terceros de la información distribuida entre las partes, así como los derechos, responsabilidades y obligaciones inherentes en calidad de remitente, Propietario y «Destinatario» de la referida información.

II – Que las partes, en virtud de lo anteriormente expuesto, convinieron que el presente Compromiso de Confidencialidad se rija por la normativa aplicable al efecto y, en especial por las siguientes.

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA - Definiciones**

A los efectos del presente Acuerdo, los siguientes términos serán interpretados de acuerdo con las definiciones anexas a los mismos. Entendiéndose por:

- **«Información propia»:** tendrá tal consideración y a título meramente enunciativo y no limitativo, lo siguiente: descubrimientos, conceptos, ideas, conocimientos, técnicas, diseños, dibujos, borradores, diagramas, textos, modelos, muestras, bases de datos de cualquier tipo, aplicaciones, programas, marcas, logotipos, así como cualquier información de tipo técnico, industrial, financiero, publicitario, de carácter personal o comercial de cualquiera de las partes.

- **«Fuente»:** tendrá la consideración de tal, cualquiera de las partes cuando, dentro de los términos del presente Acuerdo, sea ella la que suministre la Información Propia y/o cualquiera de los implicados (entrevistados en el relevamiento, relevantes, empleados, ...) de las empresas que componen el PIA.

- **«Destinatarios»:** tendrán la consideración de tales cualquiera de las partes cuando, dentro de los términos del presente Acuerdo, sean ellos quienes reciban la Información Propia de la otra parte.

#### **SEGUNDA.- Información Propia.**

Las partes acuerdan que cualquier información relativa a sus aspectos financieros, comerciales, técnicos, y/o industriales suministrada a la otra parte como consecuencia de la solicitud de Oferta para el desarrollo del presente proyecto objeto del contrato, o en su caso, de los acuerdos a los que se lleguen (con independencia de que tal transmisión sea oral, escrita, en soporte magnético o en cualquier otro mecanismo informático, gráfico, o de la naturaleza que sea) tendrá consideración de información confidencial y será tratada de acuerdo con lo establecido en el presente documento. Esa información, y sus copias y/o reproducciones tendrán la consideración de «Información propia» los efectos del presente acuerdo.

#### **TERCERA.- Exclusión del Presente Acuerdo.**

No se entenderá por «Información propia», ni recibirá tal tratamiento aquella información que:

I – Sea de conocimiento público en el momento de su notificación al «Destinatario» o después de producida la notificación alcance tal condición de pública, sin que para ello el «Destinatario» violentara lo establecido en el presente acuerdo, es decir, no fuera el «Destinatario» la causa o «Fuente» última de la divulgación de dicha información.

II – Pueda ser probado por el «Destinatario», de acuerdo con sus archivos, debidamente comprobados por la «Fuente», que estaba en posesión de la misma por medios legítimos sin que estuviese vigente en ese momento algún y anterior acuerdo de confidencialidad al suministro de dicha información por su legítimo creador.

III – Fuese divulgada masivamente sin limitación alguna por su legítimo creador.

IV – Fuese creada completa e independientemente por el «Destinatario», pudiendo este demostrar este extremo, de acuerdo con sus archivos, debidamente comprobados por la «Fuente».



**CUARTA.- Custodia y no divulgación.**

Las partes consideran confidencial la «Información propia» de la otra parte que le pudiera suministrar y acuerdan su guarda y custodia estricta, así como a su no divulgación o suministro, ni en todo ni en parte, a cualquier tercero sin el previo, expreso y escrito consentimiento de «Fuente». Tal consentimiento no será necesario cuando la obligación de suministrar o divulgar la «Información propia» de la «Fuente» por parte del «Destinatario» venga impuesta por Ley en vigor o Sentencia Judicial Firme.

Este Acuerdo no autoriza a ninguna de las partes a solicitar o exigir de la otra parte el suministro de información, y cualquier obtención de información de/o sobre la «Fuente» por parte del «Destinatario» será recibida por éste con el previo consentimiento de la misma.

**QUINTA.- Responsabilidad en la Custodia de la «Información propia».**

La «Información propia» podrá ser dada a conocer por el «Destinatario» o sus directivos y/o sus empleados, sin perjuicio de que el «Destinatario» tome cuentas medidas sean necesarias para el exacto y fiel cumplimiento del presente Acuerdo, debiendo necesariamente informar a unos y otros del carácter secreto, confidencial, o restringido de la información que da a conocer, así como da existencia del presente Acuerdo.

Así mismo, el «Destinatario» deberá dar a sus directivos y/o sus empleados, las directrices e instrucciones que considere oportunas y convenientes a los efectos de mantener el secreto, confidencial, o restringido de la información propia de la «Fuente». El «Destinatario» deberá advertir a todos sus directivos, empleados, etc., que de acuerdo con lo dispuesto en este acuerdo tengan acceso a la «Información propia», de las consecuencias y responsabilidades en las que el «Destinatario» puede incurrir por la infracción por parte de dichas personas, de lo dispuesto en este Acuerdo.

Sin perjuicio de lo anterior, la «Fuente» podrá pedir y recabar del «Destinatario», como condición previa al suministro de la «Información propia», una lista de los directivos y empleados que tendrán acceso a dicha información, lista que podrá ser restringida o reducida por la «Fuente».

Esta lista será firmada por cada uno de los directivos y empleados que figuren en ella, manifestando expresamente que conocen la existencia del presente Acuerdo y que actuarán de conformidad con lo previsto en él. Cualquier modificación de la lista de directivos y/o empleados a la que se hizo referencia anteriormente será comunicada de forma inmediata a la «Fuente», por escrito conteniendo los extremos indicados con anterioridad en este párrafo.

Sin perjuicio de lo previsto en los párrafos anteriores, cada parte será responsable tanto de la conducta de sus directivos y/o empleados como de las consecuencias que de ella se pudieran derivarse de conformidad con lo previsto en el presente Acuerdo.

**SÉPTIMA.- Responsabilidad en la custodia de la «Información propia».**

El «Destinatario» será responsable de la custodia de la «Información propia» y cuantas copias pudiera tener de la misma suministrada por la «Fuente», en orden a su tratamiento, como secreta, confidencial o restringida, en el momento presente y futuro, salvo indicación explícita de la «Fuente».

**OCTAVA.- Incumplimiento.**

El incumplimiento de las obligaciones de confidencialidad plasmadas en este documento, por cualquiera de las partes, sus empleados o directivos, facultará a la otra a reclamar por la vía legal que estime más procedente, a la indemnización de los daños y perjuicios ocasionados, incluido el lucro cesante.

**NOVENA.- Duración del Acuerdo de Confidencialidad.**

Ambas partes acuerdan mantener el presente Acuerdo de Confidencialidad, aún después de concluido el Proyecto.



**DECIMA.- Legislación Aplicable**

El presente Acuerdo de Confidencialidad se regirá por la Legislación Argentina, y cualquier disputa, controversia o conflicto en cuanto a la interpretación o ejecución del presente Acuerdo será sometido a la jurisdicción de los Tribunales Federales, con exclusión de cualquier otro que pudiera corresponder a las partes, al que en este momento renuncian.


Y en prueba de esta conformidad, las partes firman o presente acuerdo, por duplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha ut supra.

Entidad: Consorcio Copropietarios del Parque Industrial Alvear.  
Representante: Camilo Boffelli  
Firma representante: \_\_\_\_\_  
DNI representante: 25.328.032

Entidad: Proyecto de Relevamiento Modelo Innovación Productiva y Tecnológica, Energías Renovables y Residuos Industriales del Parque Industrial de Alvear  
Representante: Héctor Luis Carletti Traverso.  
Firma representante: \_\_\_\_\_  
DNI representante: 8.524.096

  
ADHIERO  
adhiero  
  
ADHIERO  
R. PUCCHIO

GONZÁLEZ LUISINA  
32522427  
Solto Juan Abraham  
Domissi Jose Luis  
DNI 1616 2026

  
38450361  
ADHIERO  
Luis Pucchio  
DNI 13220763  
Adhiero  
Clads Romando

ADHERA  
 JUDINI  
 ADHERO  
 Adhering  
 Paganini  
 Roberto Ferrero  
 Cuervo Hotel

ADHERO  
 Jose Bermendi  
 Adhering  
 Nico Beldan  
 Adhiero  
 Juliana Hargrove Gloria

## ANEXO

	<b>EMPRESA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>N° PERSONAL</b>
1	<b>A.C.M. SRL Argentina</b>	Realización de piezas para terceros, autopartes y agropartes	75
2	<b>A.S.A SRL</b>	Fabricación de suministros para empresas alimenticias, lácteas y frigoríficas.	29
3	<b>ACEROS ALVEAR</b>	Planta de fundición, producción de piezas de hierro y acero a pedido	14
4	<b>ANDAR S.A.</b>	Servicio de montajes industriales	14
5	<b>BAMBU SRL- CATALANO</b>	Fabricación de motos y agropartes, como cuchillas y discos para sembradoras.	46
6	<b>CARBOSUR S.R.L</b>	Producción, acopio y exportación de carbón vegetal de alta calidad, briquetas de carbón.	15
7	<b>CAUSER SRL</b>	Diseño, comercialización y distribución de compuestos de caucho.	202
8	<b>CIRUBON S.A</b>	Producción de amortiguadores y repuestos autopartistas.	170
9	<b>CRESPO S.R.L.</b>	Metalúrgica de proyecto, construcción y montaje. fabricación de estructuras metálicas.	12
10	<b>CROMIC</b>	Fabricación de calzado liviano realizado en goma EVA, PVC aireado, botas para lluvia, etc.	60
11	<b>DARA S. A.</b>	Rectificación de alcoholes y mezclas hidroalcohólicas.	8
12	<b>DELOS</b>	Fabricación de muebles modulares	53
13	<b>DIFEROIL</b>	Producción de biodiesel.	30
14	<b>ESNAOLA MARCELO</b>	Servicios para la industria, construcciones metalúrgicas, servicios de corte, plegado arenado, etc.	7
15	<b>ESTABLECIMIENTOS MIC SRL</b>	Fabricación de acoplados, semirremolques y carrocerías para camiones	18
16	<b>FERRARI MODELOS</b>	Fundición de modelos, matrices de gomas y moldes de goma, moldes para bandas para cubiertas agrícolas y de transporte.	6
17	<b>FONDERIA</b>	Fabricación de partes y accesorios para vehículos automotores (camisas de cilindros)	20
18	<b>FUNDALVE S.R.L.</b>	Fundición por moldeo.	20
19	<b>GALVARPLAST SRL</b>	Fabricación de burletes de freezer y heladeras de plásticos rígidos y flexibles, en PVC.	5

20	<b>H.G.R ROSCAL</b>	Fabricación y comercialización de tornillos auto perforantes	14
21	<b>HENARG</b>	Empresa dedicada a la producción de tripas de origen bovino para la elaboración de embutidos	22
22	<b>HERMETAL</b>	Fabricación de piezas en hierro gris y nodular, para la Industria Automotriz, Agrícola-Camiones y Metalúrgica.	27
23	<b>INAGRO SRL</b>	Disposición, tratamiento y gestión industrial de residuos de origen vegetal.	30
24	<b>JOSÉ ANTONIO BORDON</b>	Fabricación de tanques metálicos	2
25	<b>MARANGONI</b>	Producción de bandas para recapado de neumáticos y anillos de rodamiento	73
26	<b>MOYANO PLASTICOS</b>	Fabricación de repuestos plásticos para la industria del acoplado.	10
27	<b>MURABITO, SALDIVIABUSES</b>	Fábrica de carrocerías para ómnibus y coches de turismo.	289
28	<b>NORFLEX S.R.L</b>	Producción de poliuretano espuma para colchones y usos múltiples.	15
29	<b>PATIÑO SIMON-PATIÑO CESAR S.A</b>	Fabricación de productos químicos	10
30	<b>PILAR (S.A.Ci.Fi)</b>	Empresa dedicada a la laminación de Aluminio.	24
31	<b>PLATA Y LUZ S.A</b>	Producción de pinturas.	17
32	<b>POWER CHAIN</b>	Fabricación de cadenas y transportadores	98
33	<b>SAN DIEGO S.A</b>	Fundición de aceros moldeados.	67
34	<b>SEMET</b>	Producción de pernos, tensores, accesorios para frenos, piezas forjadas y piezas mecanizadas.	30
35	<b>SEVERINO RODAMIENTOS</b>	Actividad comprendida en dos ítems: fraccionado de chapa a partir de bobinas y fabricación de perdigones.	5
36	<b>SORRENTO MAQUINARIAS S.R.L</b>	Fabricación de maquinarias y equipos para la construcción.	87
37	<b>TEK SCREW</b>	Producción de amplia variedad de tornillos auto perforantes	24
38	<b>TEKNO-AR</b>	Venta de equipamiento para heladerías y fabricas de helado.	4
39	<b>TESUM S.R.L</b>	Fabricación de cables de sujeción para Redes de Energía, CATV y Telecomunicaciones. Cordones y Rendas de Acero Galvanizado	17

<b>40</b>	<b>TORNILLOS ALVEAR</b>	Produce tornillos autoperforantes, clavos de todas las medidas y productos innovadores para la técnica de sujeción, tanto para estructuras metálicas, como para construcciones en seco.	<b>32</b>
<b>41</b>	<b>TRANSPORTE RIGAR S.R.L.</b>	Prestadora de servicios de transporte y logística,	<b>3</b>
<b>42</b>	<b>TREFER</b>	Recuperación de materiales y desechos metálicos (chatarra y virutas de metales)	<b>6</b>

## Capítulo iv. -

### ANEXO iv.i. - Directrices informes individuales de las empresas.

#### ORIENTACIONES Y DIRECTRICES PARA REALIZAR EL INFORME PRELIMINAR POR EMPRESA.

EN ESTA ETAPA DEBEMOS REALIZAR LOS INFORMES DE LOS RELEVAMIENTOS REALIZADOS.

##### 1.- Síntesis del relevamiento.

Indicando apreciaciones sobre lo observado y recabado en conversaciones con el personal jerárquico.

##### 2.- Fortalezas y debilidades.

Indicar todo aquello que tiene que ver con el funcionamiento interno de la empresa

##### 3.- Recomendaciones.

Establecer las recomendaciones pertinentes a la mejora de la gestión en los ítems de la encuesta.

Realizar el informe sobre lo observado y recabado hasta ahora. Si bien el proceso de relevamiento no se da por cerrado, sino que se sigue dialogando con las empresas en distintos temas de interés.

Tener en cuenta los ratios de los índices obtenidos por el software.

DE FORMA

Les agradeceré seguir las siguientes orientaciones para organizar la información que después debemos elevar.

1.- Colocar en el encabezamiento los datos de la empresa: nombre completo, dirección, lote, nombre del contacto, teléfono, mail.

ESTOS DATOS VAN EN LA GRILLA QUE OFICIA DE CARÁTULA DEL INFORME

PROVINCIA DE SANTA FE

<p>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES – CFI</p> <p>RELEVAMIENTO MODELO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y TECNOLÓGICA, ENERGIAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y RESIDUOS INDUSTRIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR (PIA) / SANTA FE</p> <p>INFORME PRELIMINAR - SÍNTESIS DE RELEVAMIENTO</p>	
Empresa	
Dirección	
Contacto	
E-Mail	
Teléfono	

## 2.- ORGANIZAR EL INFORME DE LA SIGUIENTE MANERA

- 2.1.- ASPECTOS RELEVADOS DE LA TECNOLOGÍA
- 2.2.- ASPECTOS RELEVADOS DE MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD
- 2.3.- ASPECTOS RELEVADOS DE ENERGÍA.
- 2.4.- OTRAS APRECIACIONES

EN ESTOS ITEMS REGISTRAMOS TODAS LAS OBSERVACIONES QUE FUNDAMENTARÁN LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA EMPRESA RELEVADA.

EN OTRAS APRECIACIONES REGISTRAMOS OBSERVACIONES QUE NOS PARECEN IMPORTANTES Y NO SE ENCUADRAN EN TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE, O ENERGÍAS.

## 3.- REGISTRAMOS FORTALEZAS Y DEBILIDADES POR ITEM:

- 3.1.- FORTALEZAS Y DEBILIDADES SOBRE ASPECTOS DE TECNOLOGÍA
- 3.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES SOBRE ASPECTOS DE CUIDADO DE MEDIOAMBIENTE (RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASEOSOS) Y ASPECTOS DE DE SEGURIDAD.
- 3.4.- FORTALEZAS Y DEBILIDADES SOBRE ASPECTOS DE ENERGÍAS (ELÉCTRICA Y GAS) Y ENERGÍAS RENOVABLES

POR SUSPUESTO QUE COMENTAMOS ESTOS ASPECTOS SI CORRESPONDE.

## 4.- RECOMENDACIONES

- 4.1.- RECOMENDACIONES SOBRE TECNOLOGÍA
- 4.2.- RECOMENDACIONES SOBRE MEDIOAMBIENTE Y SEGURIDAD
- 4.3.- RECOMENDACIONES SOBRE ENERGÍA



4.- OTROS COMENTARIOS SOBRE FORTALEZAS Y DEBILIDADES RELEVANTES (QUE NO SE ENCUANDRAN EN LOS ITEMS MENCIONADOS) O BIEN SOBRE RECOMENDACIONES

NOMBRE DEL INGENIERO A CARGO DEL EQUIPO DE RELEVAMIENTO.

LOS INFORMES DEBEN SER EN FORMATO ARIAL 12, MARGEN IZQUIERDO 3 cm, DERECHO 2cm, MARGEN SUPERIOR E INFERIOR 2,5 cm

Pueden colocar fotos del frente de la empresa en la carátula.1

LES RECUERDO EL CARÁCTER DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN QUE MANEJAN DE CADA EMPRESA.

HÉCTOR CARLETTI  
COORDINADOR DEL PROYECTO

## **ANEXO iv.ii. - Índices y gráficos software**

*Nota: El punto 1 del relevamiento aborda la información de la empresa, sus datos identificatorios y de contacto. De allí que se presenten pocos sub ítems con relevancia para análisis agregados.*

ANEXO iv.iii.i. - Nota de entrega informe particular a empresas.

ANEXO iv.iii.ii. - Ejemplo de informe (Empresa similar a una del PIA.)

ANEXO iv.iv. - informe preliminar general PIA

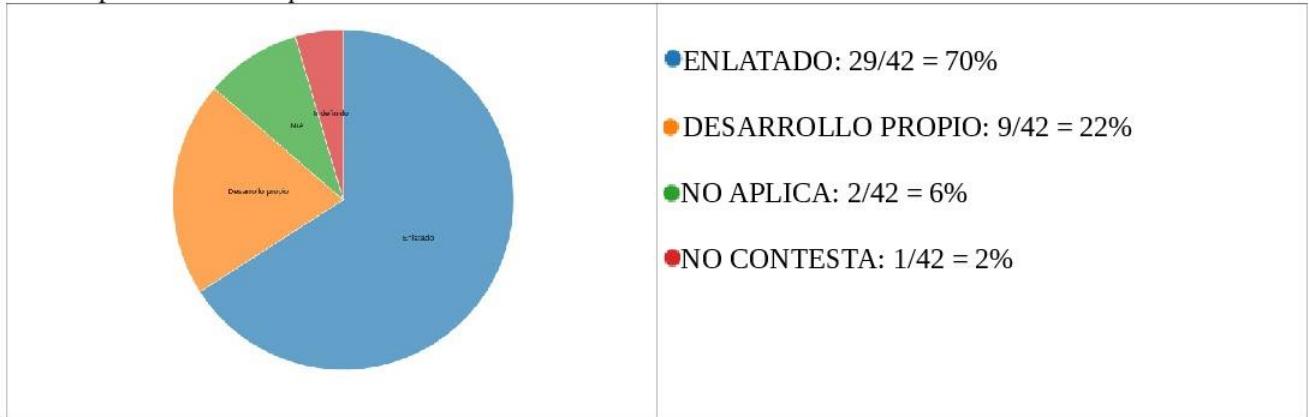
ANEXO iv.v.i. - Recibo PIA Entrega Informes a 42 empresas

Anexo iv.v.ii. - Recibido c.u 42 empresas

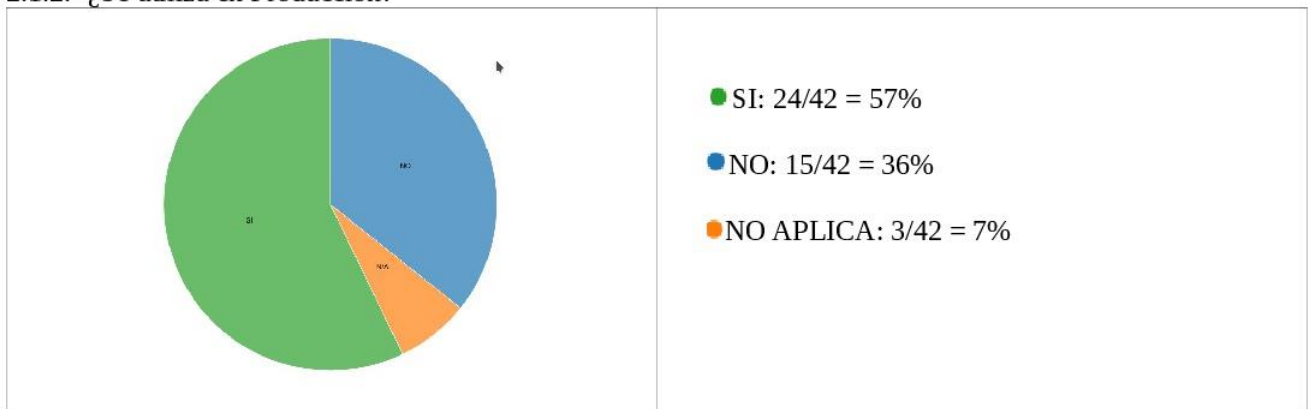
## 2.- SISTEMA DE GESTIÓN, PROCESOS E INNOVACIÓN.

### 2.1-SOFTWARE

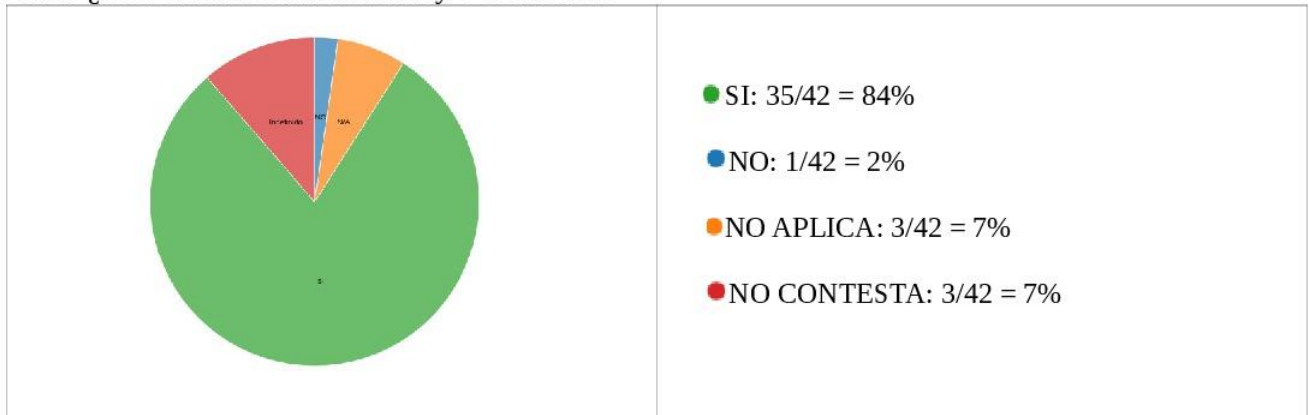
#### 2.1.1-Tipo de Software que se utiliza.



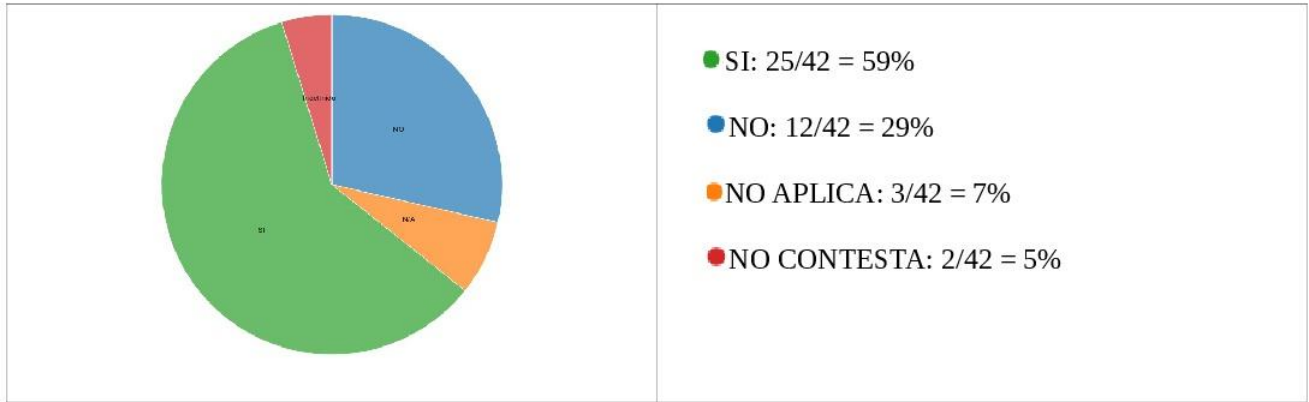
#### 2.1.2.- ¿Se utiliza en Producción?



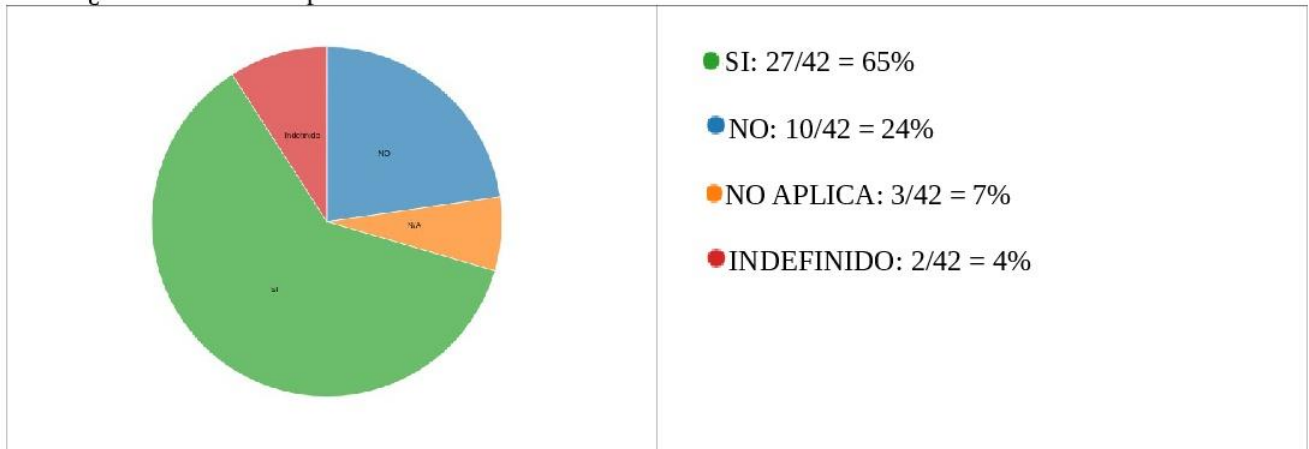
#### 2.1.3.- ¿Se utiliza en Administración y/o Contaduría?



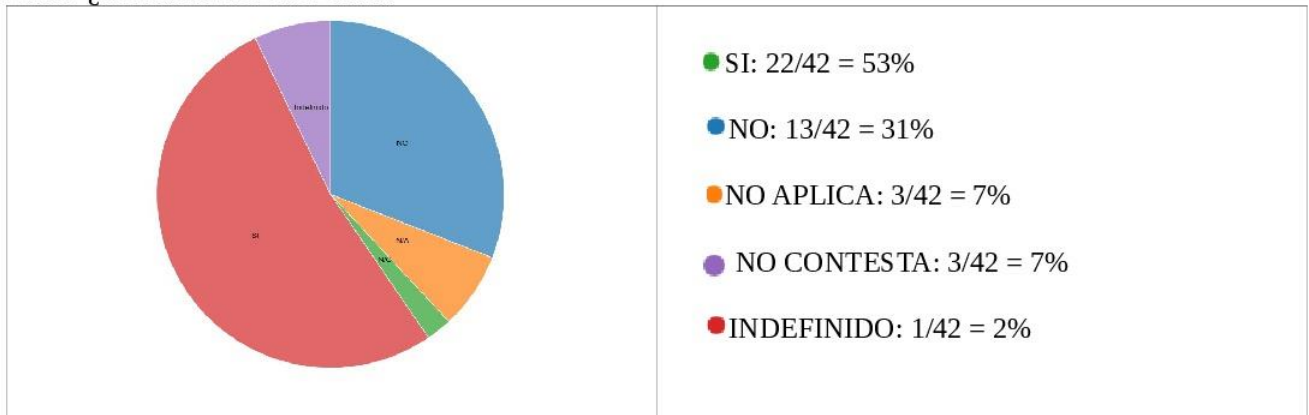
#### 2.1.4.- ¿Se utiliza en Ventas?



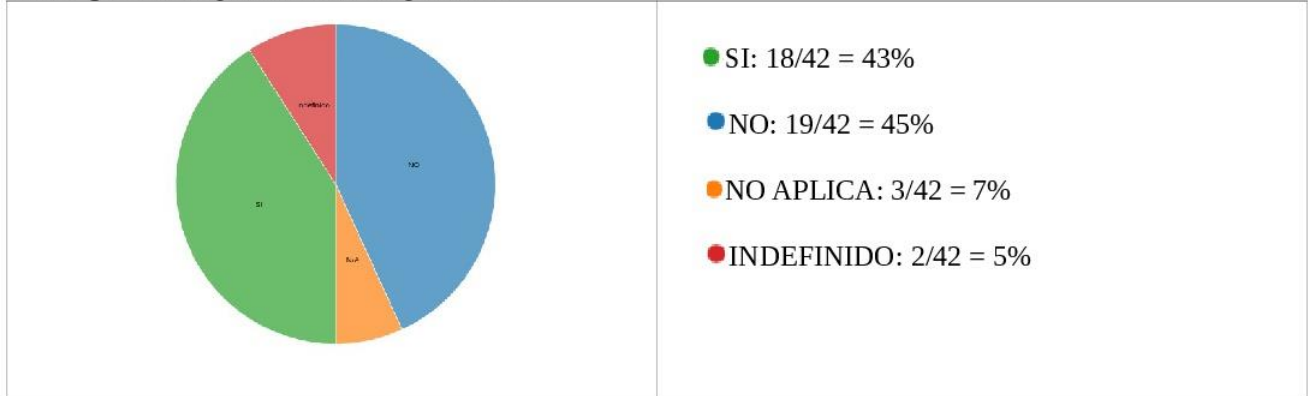
### 2.1.5.- ¿Se utiliza en Compras?



### 2.1.6.- ¿Se utiliza en Post Ventas?

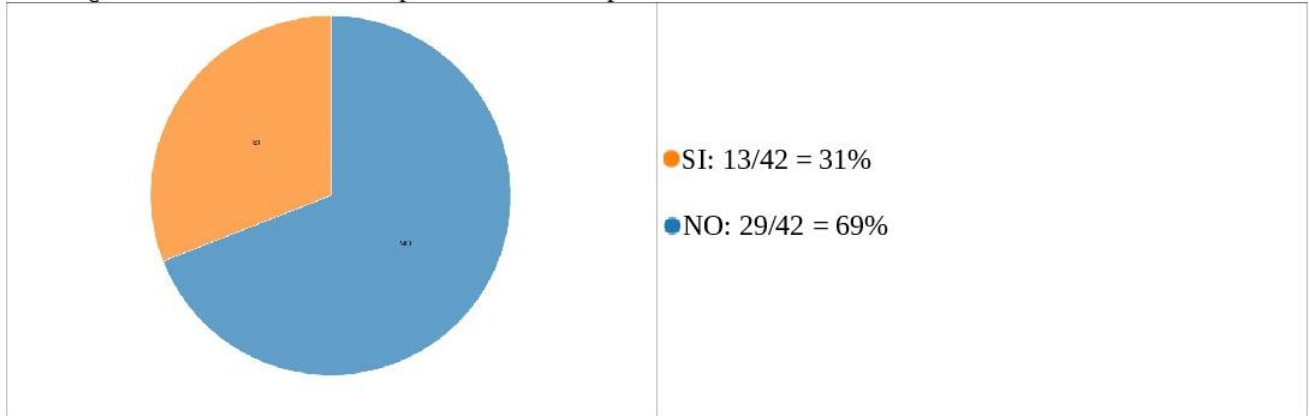


## 2.1.7.- ¿Se utiliza para servicio de posventas?

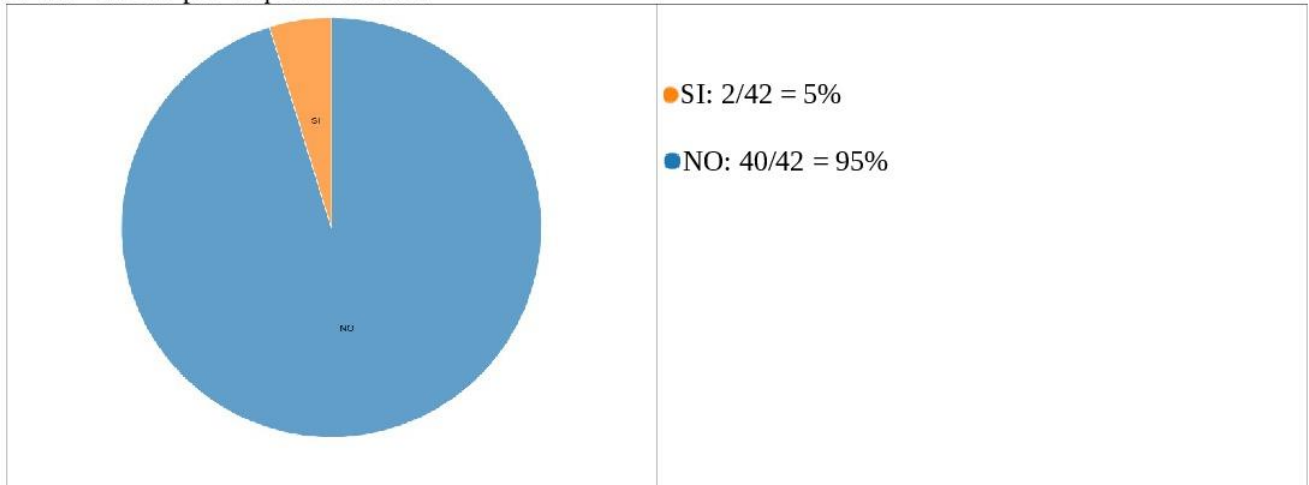


## 2.2.- AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS

## 2.2.1.- ¿Se utiliza automatización para el control de procesos?

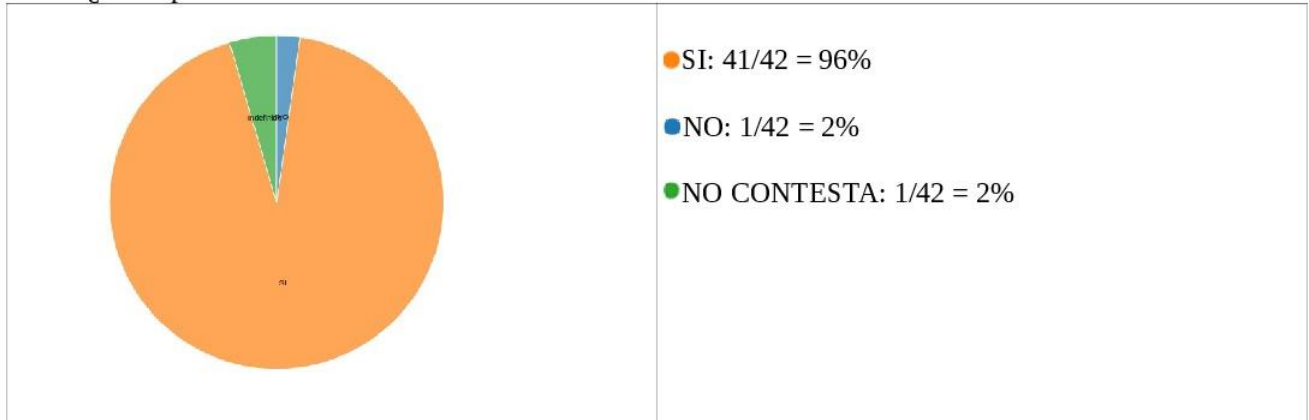


## 2.2.2. – Medio por el que se obtiene.



## 2.3.- INFRAESTRUCTURA TIC's

### 2.3.1.- ¿Se dispone de servicio de internet?



### 2.3.2. – Medio por el que se obtiene.

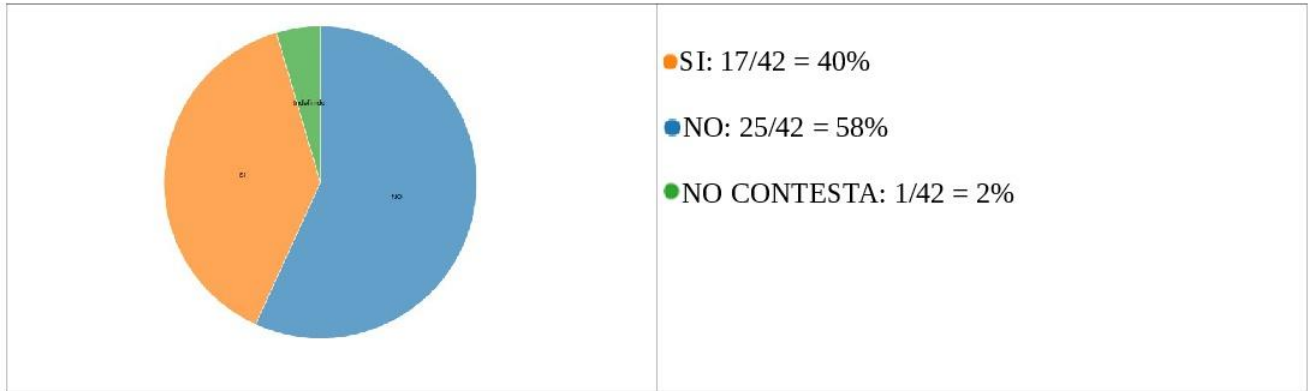


### 2.3.3.-Tipo de servicio.

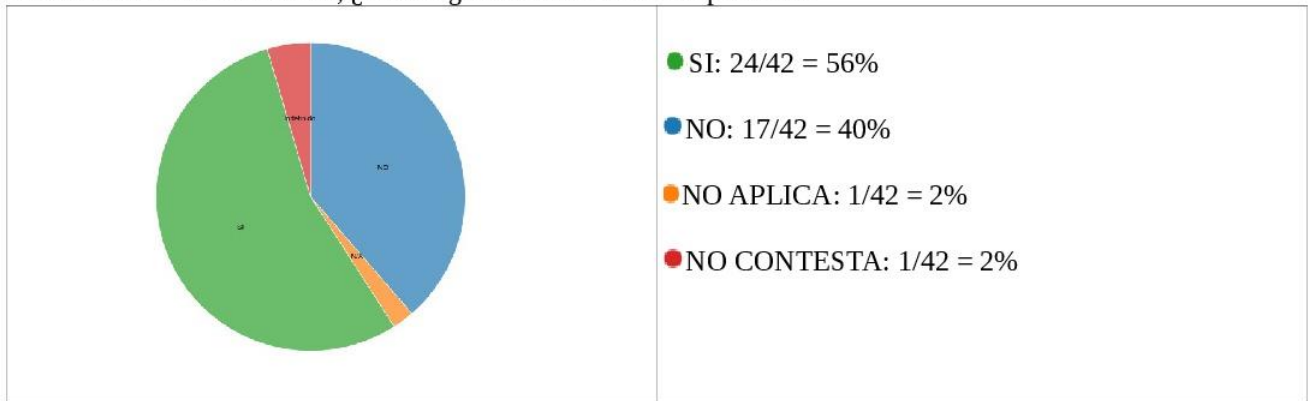


## 2.4.-PRODUCTO.

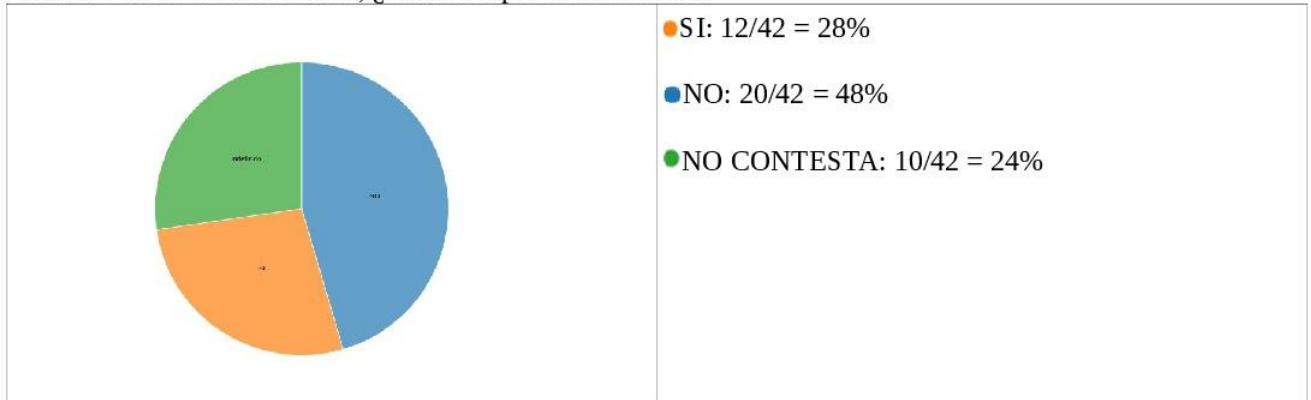
### 2.4.1.- En los últimos 3 años, ¿Se incorporaron materiales nuevos?



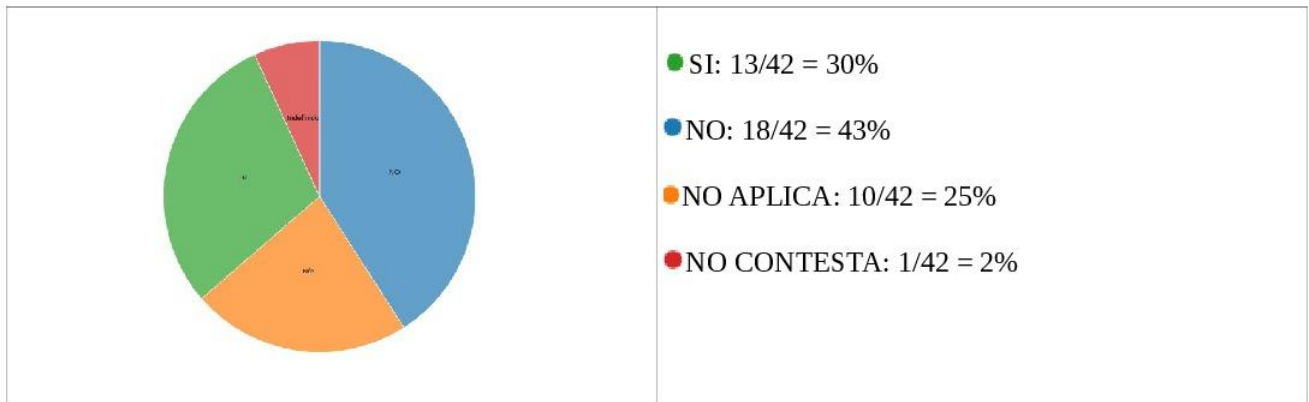
2.4.2.- En los últimos 3 años, ¿Se han generado variantes de producto?



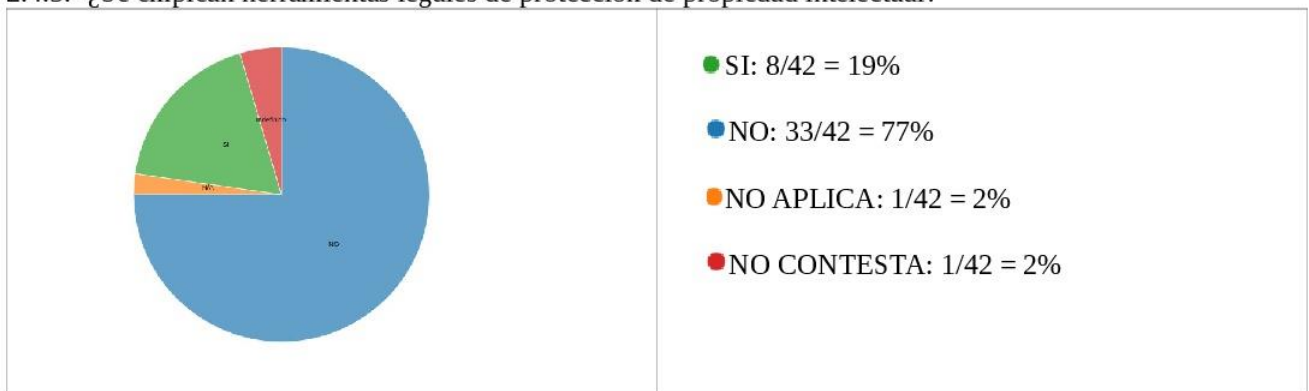
2.4.3.1.- En los últimos 3 años, ¿Lanzaron productos nuevos?



2.4.4.- Los productos lanzados en los últimos 3 años, ¿Triunfaron?

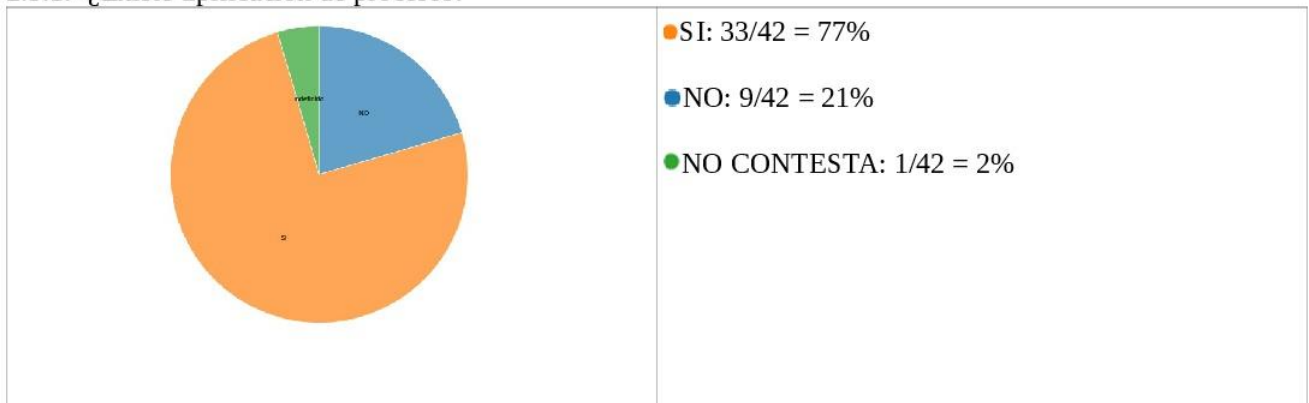


2.4.5.- ¿Se emplean herramientas legales de protección de propiedad intelectual?



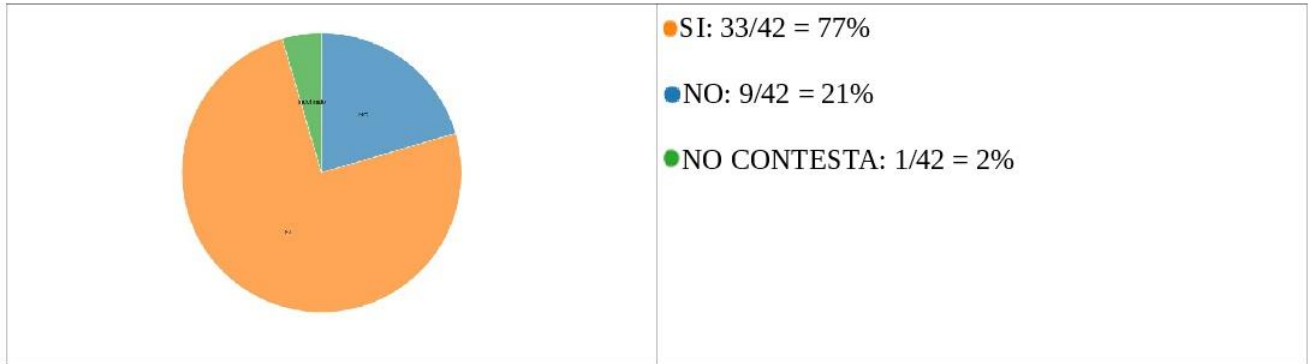
2.5-PROCESOS.

2.5.1.- ¿Existe tipificación de procesos?

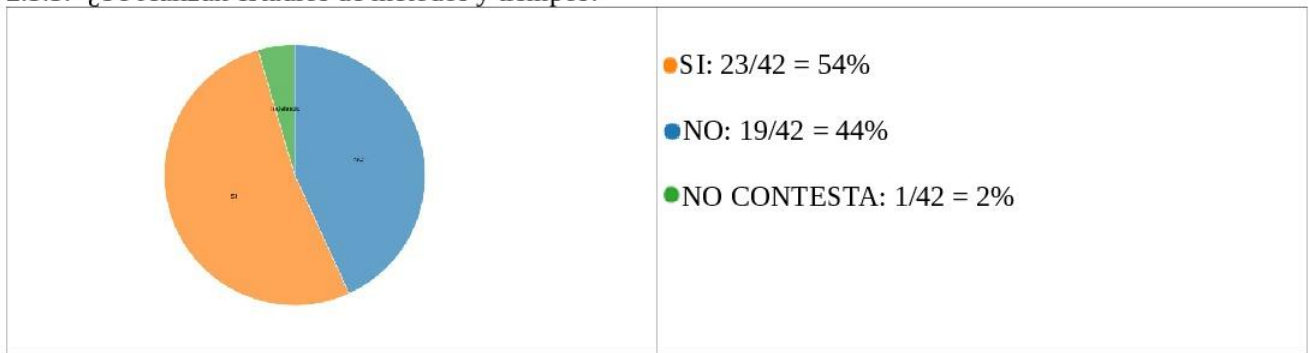


2.5.2.- ¿Los procesos son estandarizados?

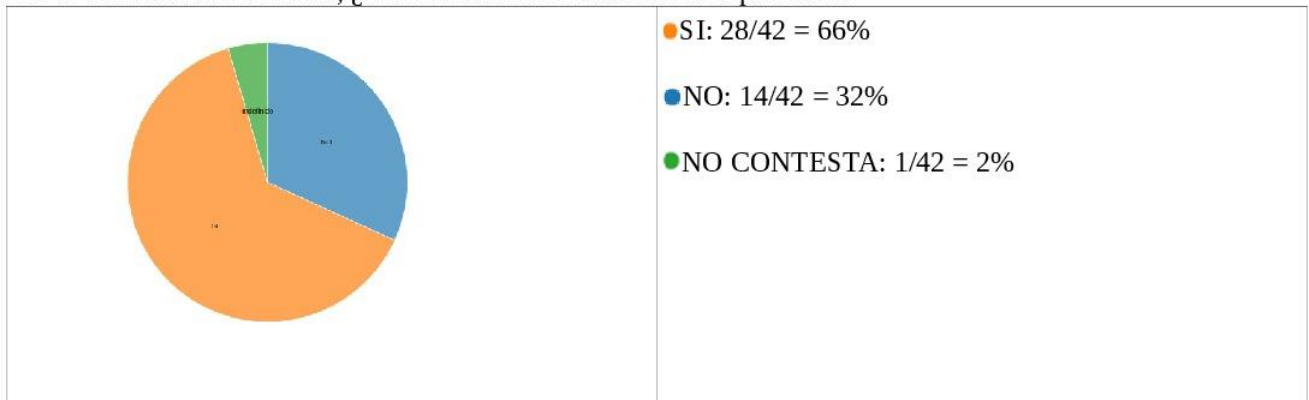




2.5.3.- ¿Se realizan estudios de métodos y tiempos?

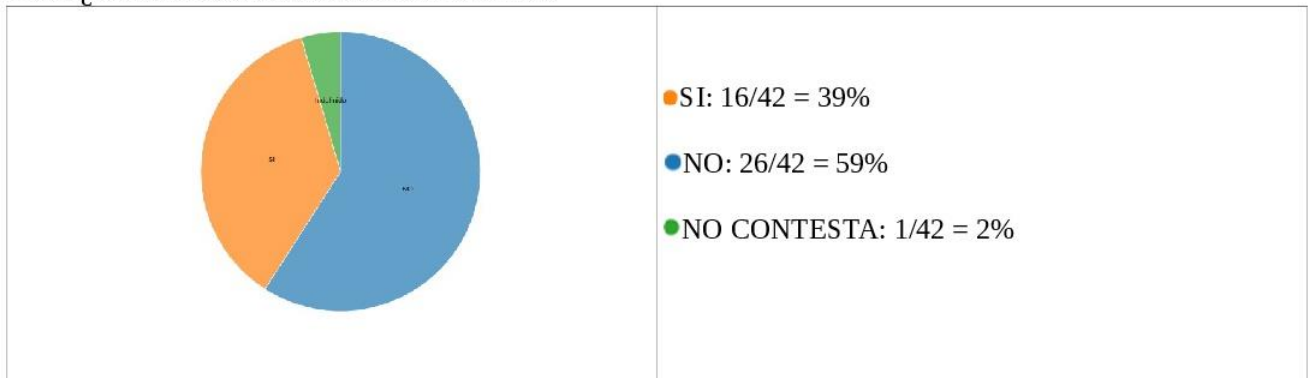


2.5.4.- En los últimos 3 años, ¿Se realizaron modificaciones de procesos?

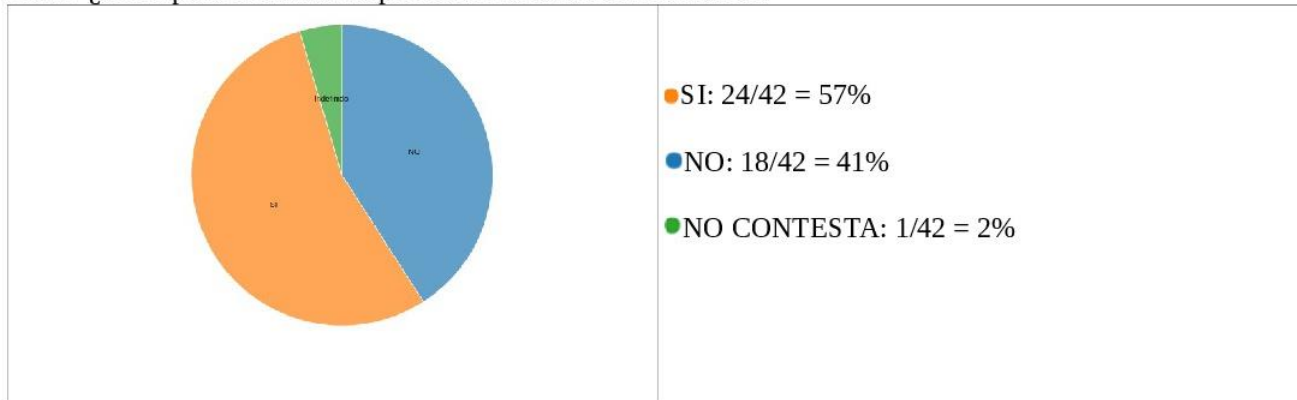


2.6-MARKETING.

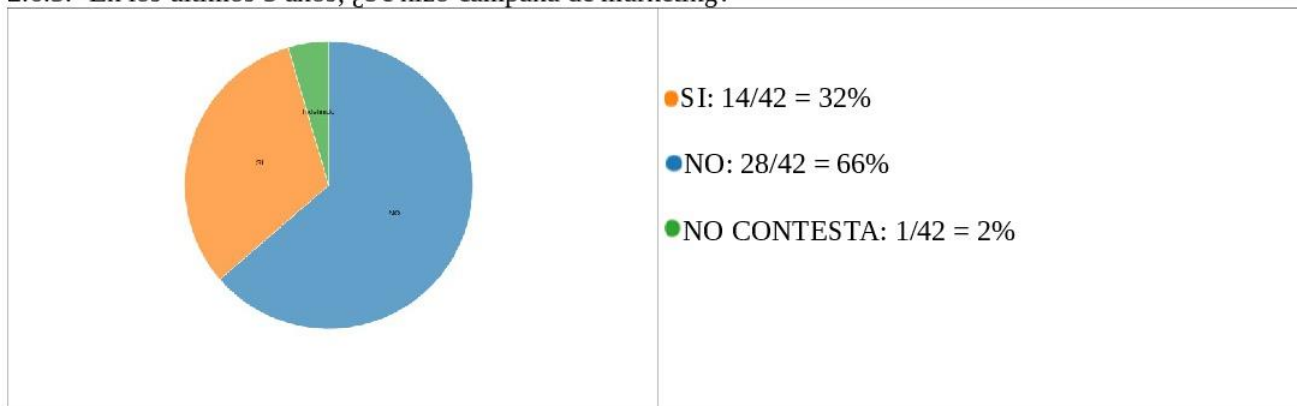
2.6.1.- ¿Se realiza estudio de mercado o nichos?



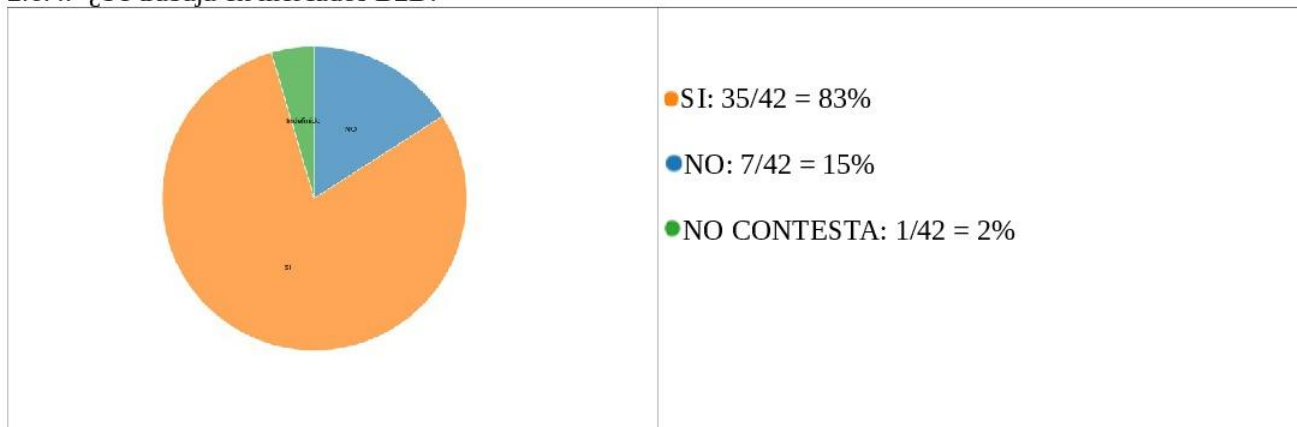
2.6.2.- ¿Se dispone de líneas de productos de acuerdo al mercado?



2.6.3.- En los últimos 3 años, ¿Se hizo campaña de marketing?

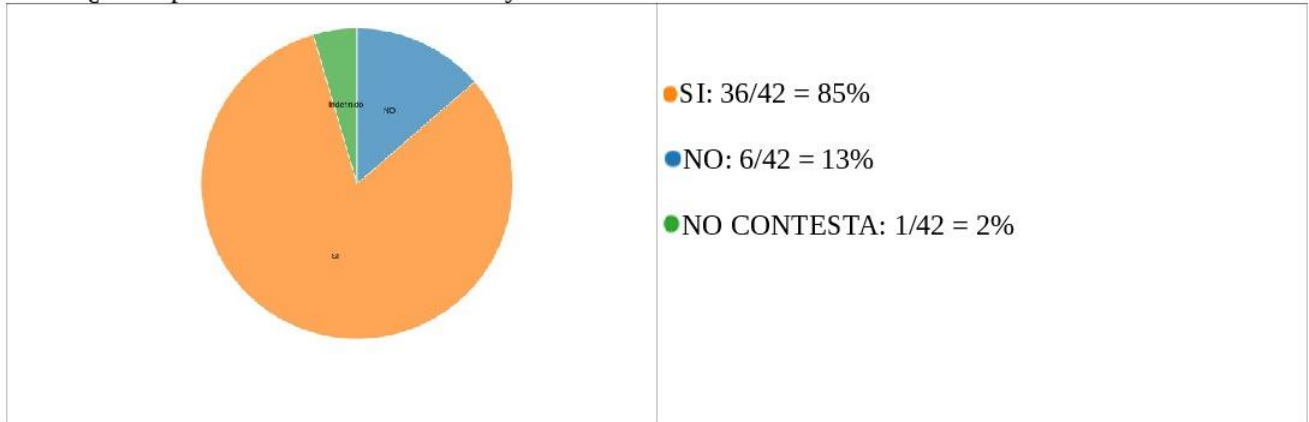


2.6.4.- ¿Se trabaja en mercados B2B?

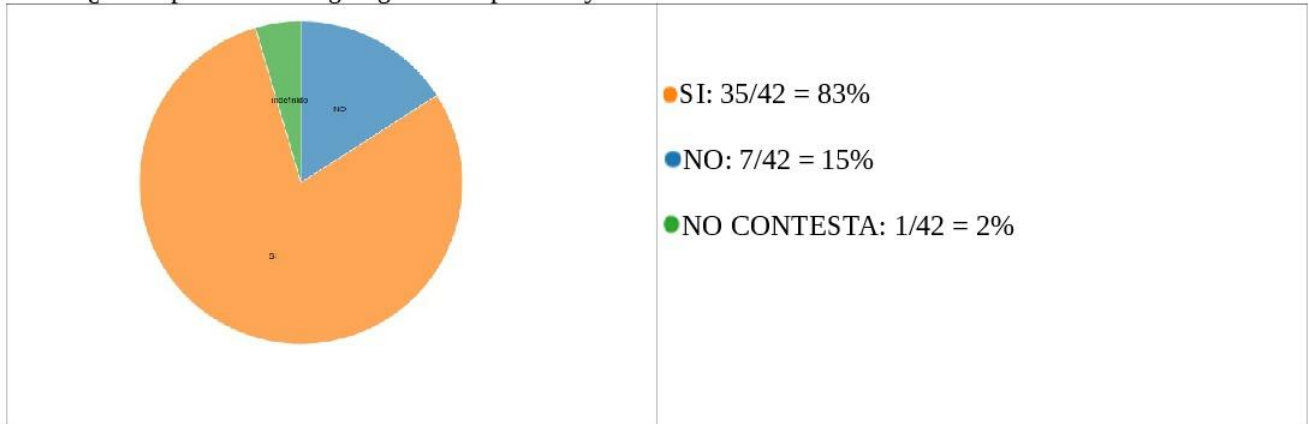


## 2.7-GESTIÓN

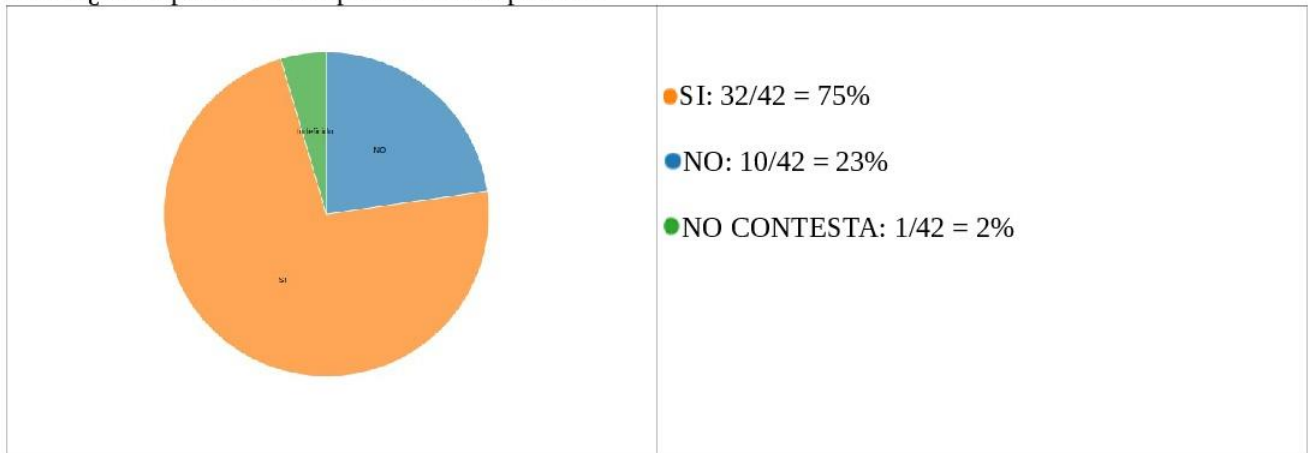
### 2.7.1.- ¿Se dispone una estructura definida y anunciada?



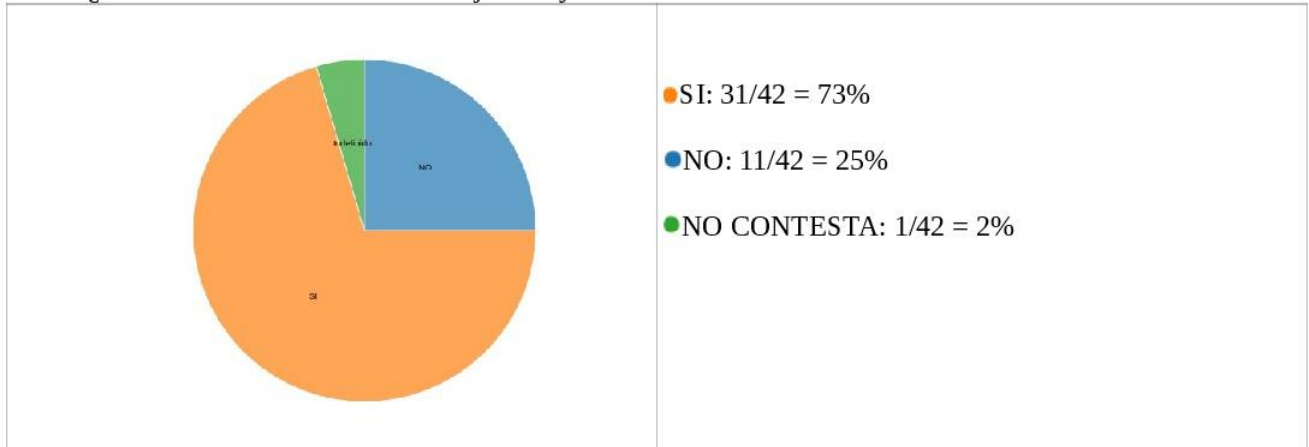
### 2.7.2.- ¿Se dispone de un organigrama de puestos y funciones?



### 2.7.3.- ¿Se dispone de descripciones de los puestos?

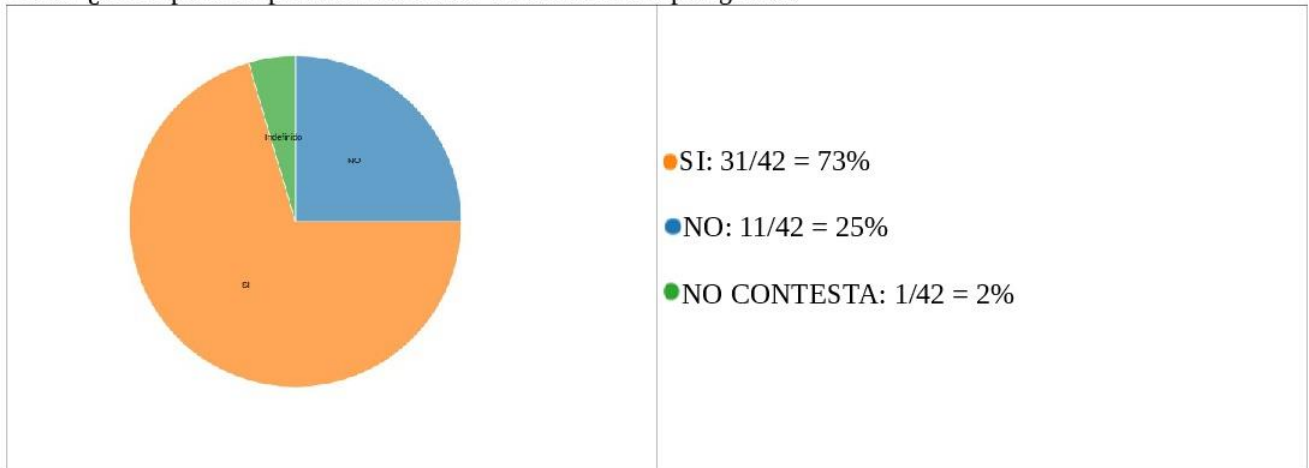


2.7.4.- ¿Se establecen definiciones de objetivos y/o misiones?

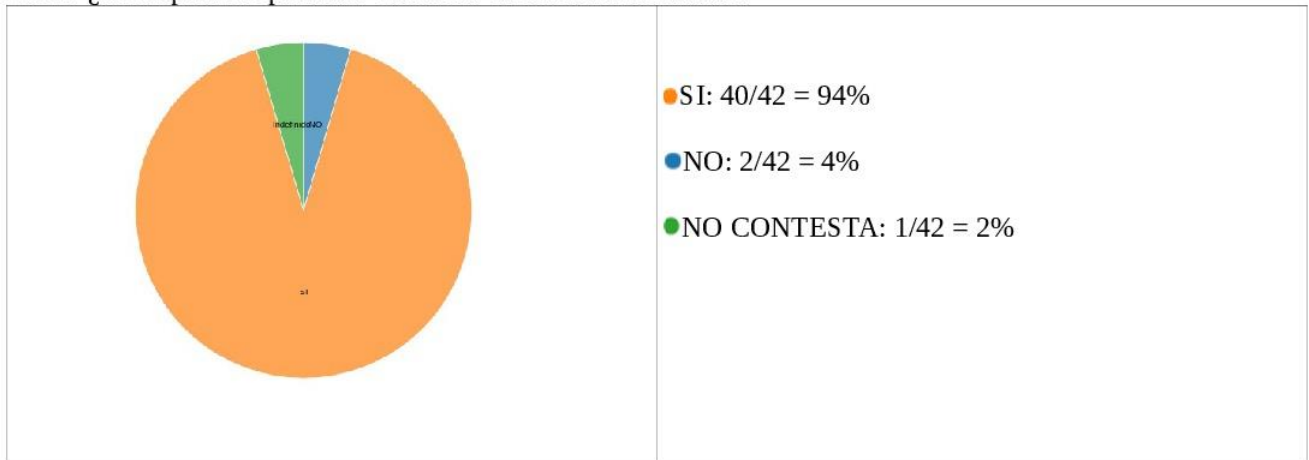


2.8.- CONOCIMIENTO.

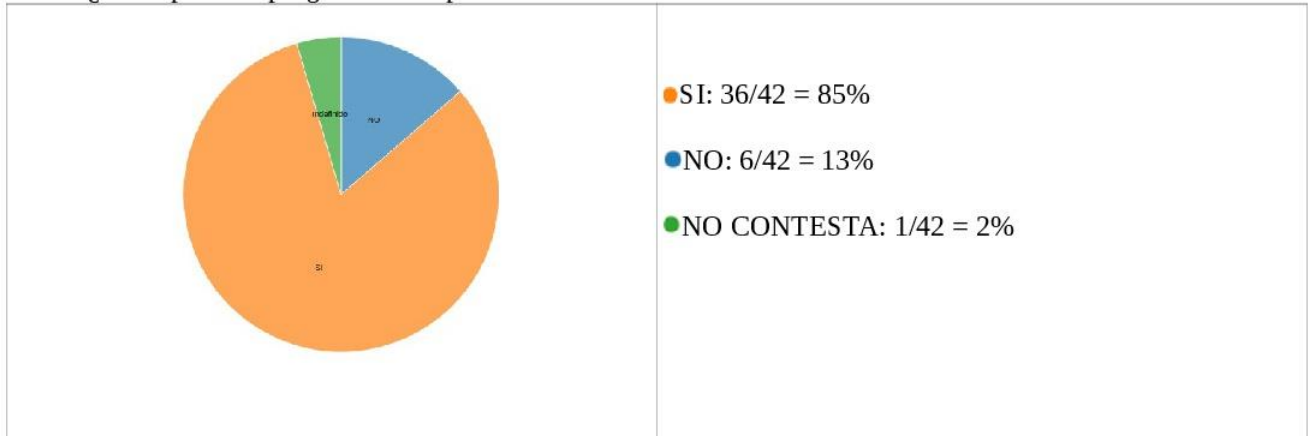
2.8.1.- ¿Se dispone de personal con título Universitario o postgrado?



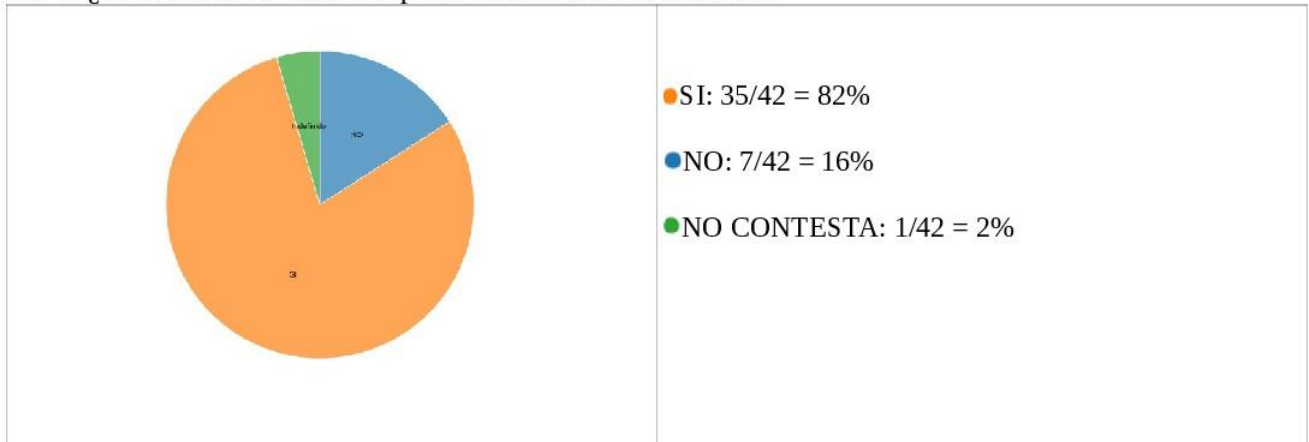
2.8.2.- ¿Se dispone de personal con título Secundario o Técnico?



## 2.8.3.- ¿Se dispone de programa de capacitación?

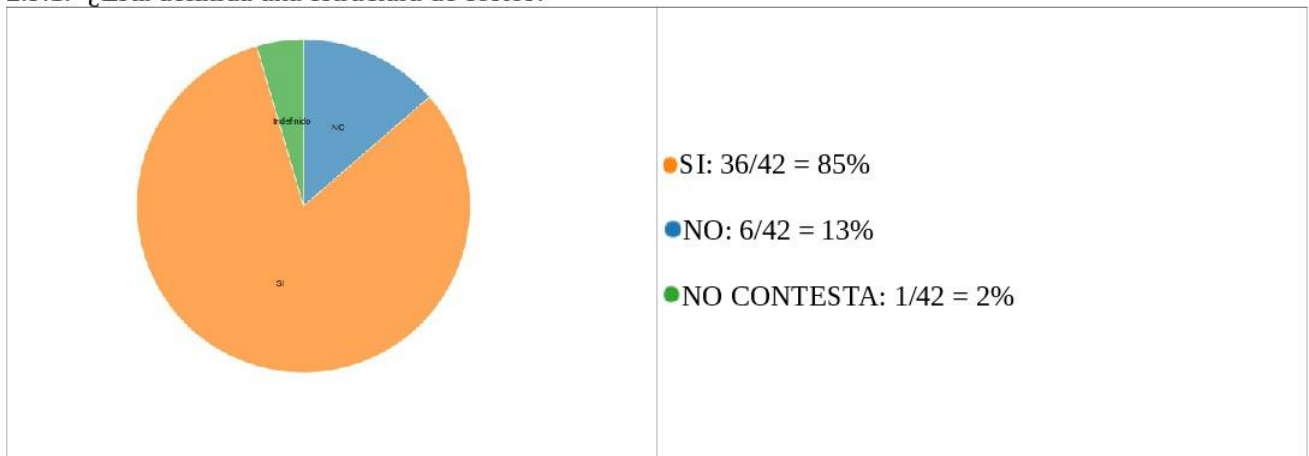


## 2.8.4.- ¿Se realizaron cursos de capacitación en los últimos 3 años?

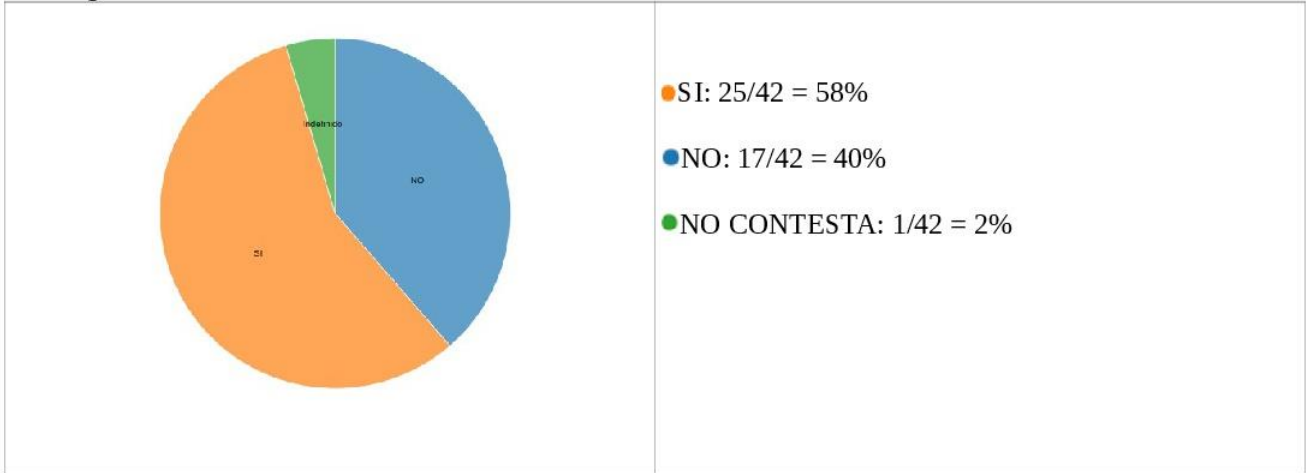


## 2.9.- COSTOS

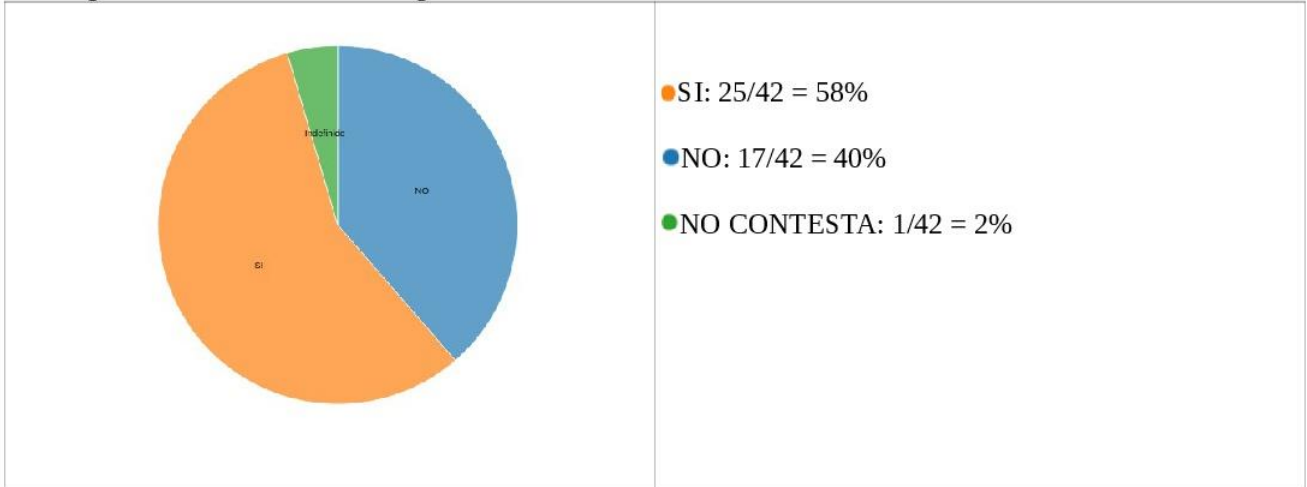
## 2.9.1.- ¿Está definida una estructura de costos?



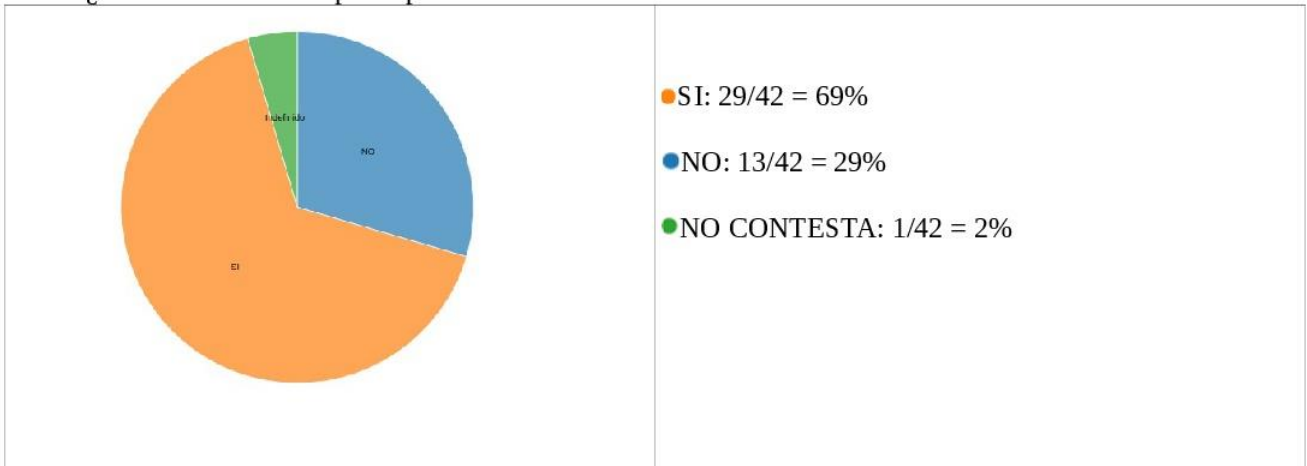
2.9.2.- ¿Se analizan los costos de rotación de stock?



2.9.3.- ¿Se analizan los costos de logística?

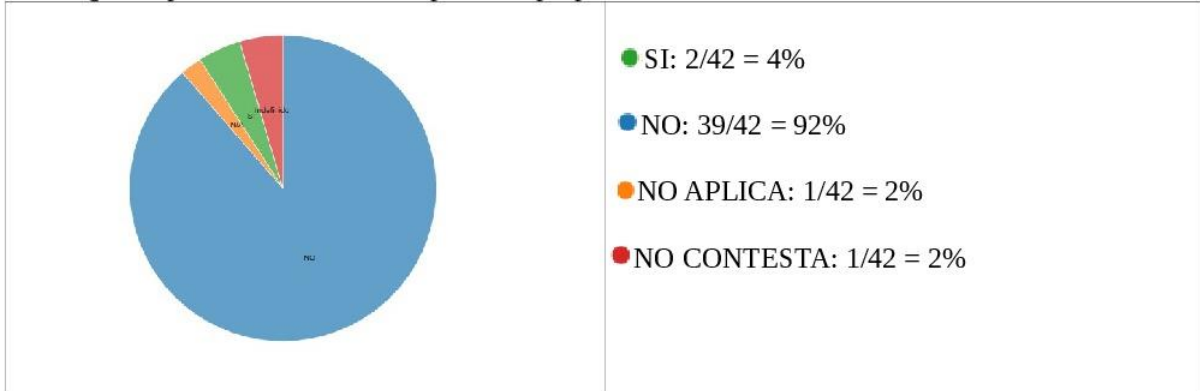


2.9.4.- ¿Se realizan estudios para optimización?

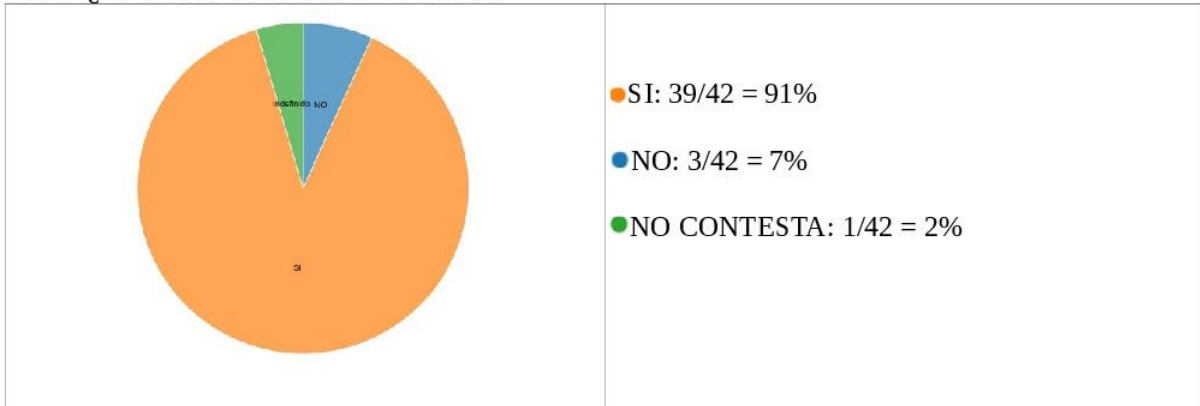


### 3.-SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE

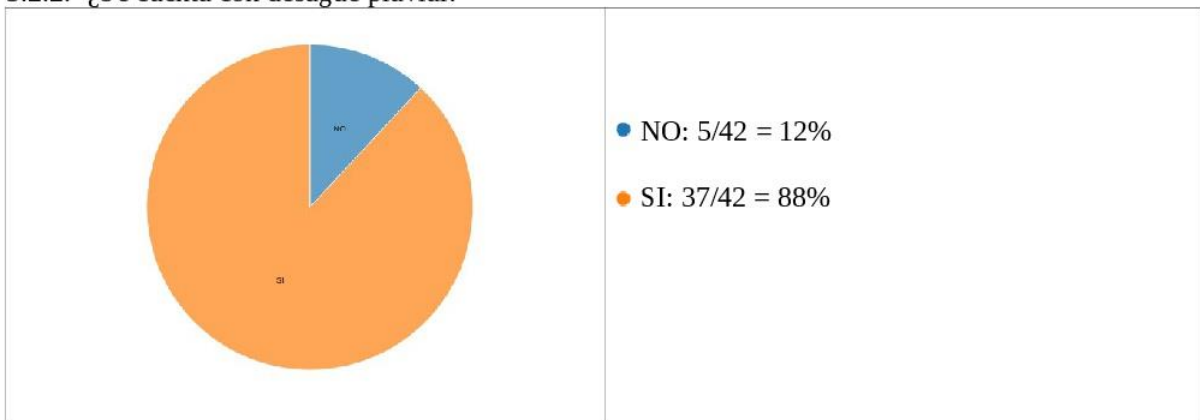
#### 3.1.1.- ¿El responsable de SYMA es personal propio?



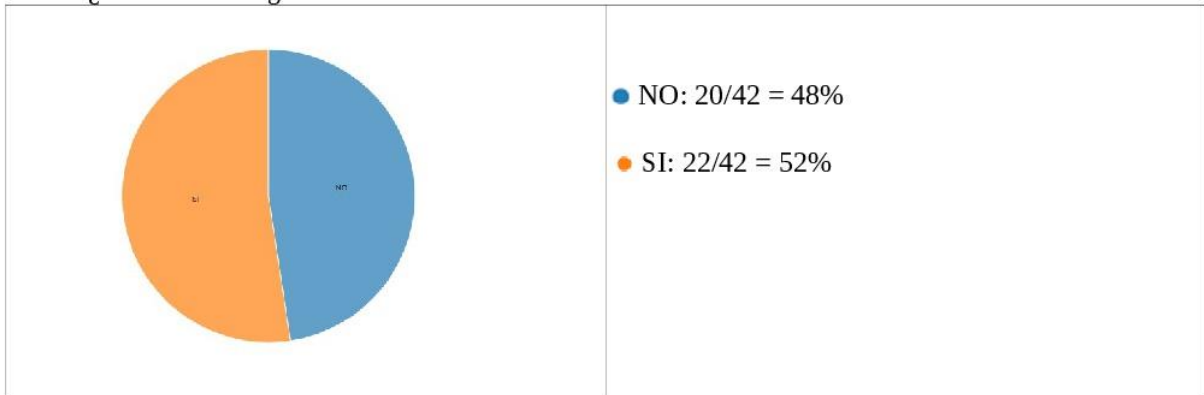
#### 3.2.1.- ¿Se cuenta con servicios de cloacas?



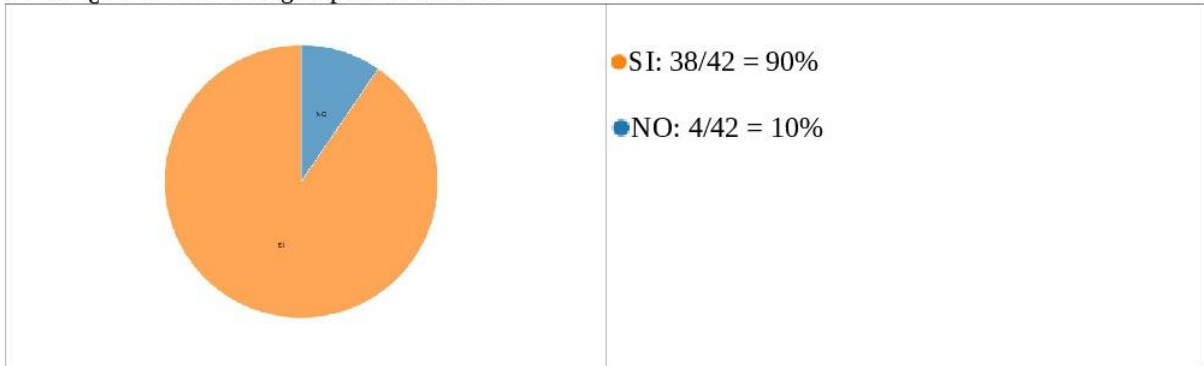
#### 3.2.2.- ¿Se cuenta con desagüe pluvial?



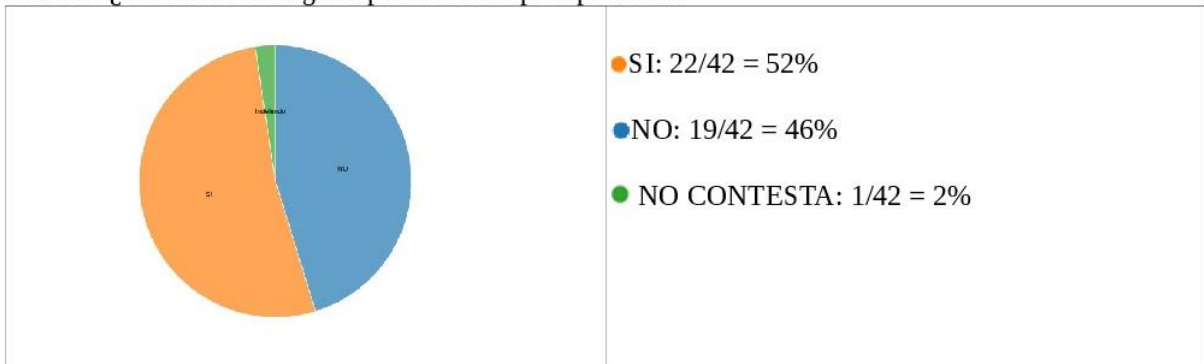
## 3.2.3.- ¿Se cuenta con gas natural?



## 3.2.4.- ¿Se cuenta con agua potable de red?

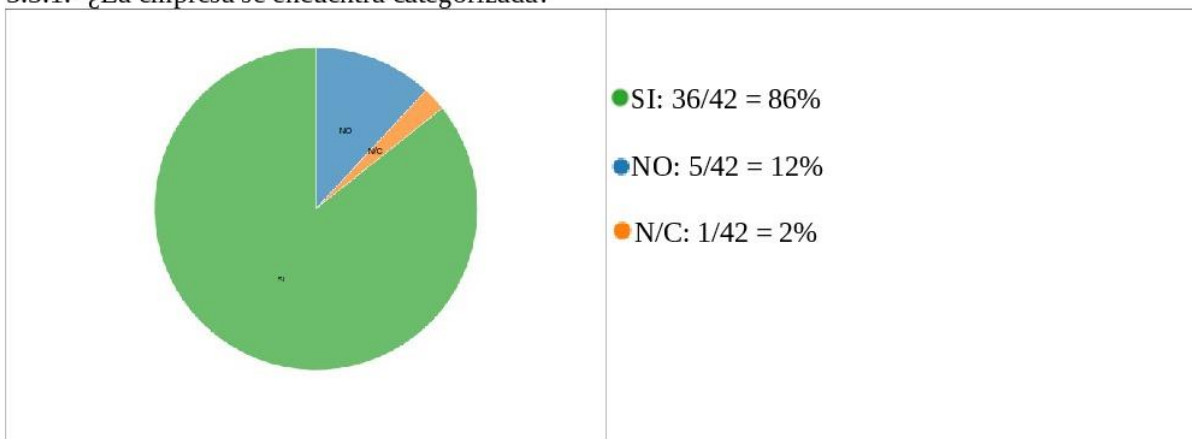


## 3.2.5.1.- ¿Se cuenta con agua tipo industrial para procesos?



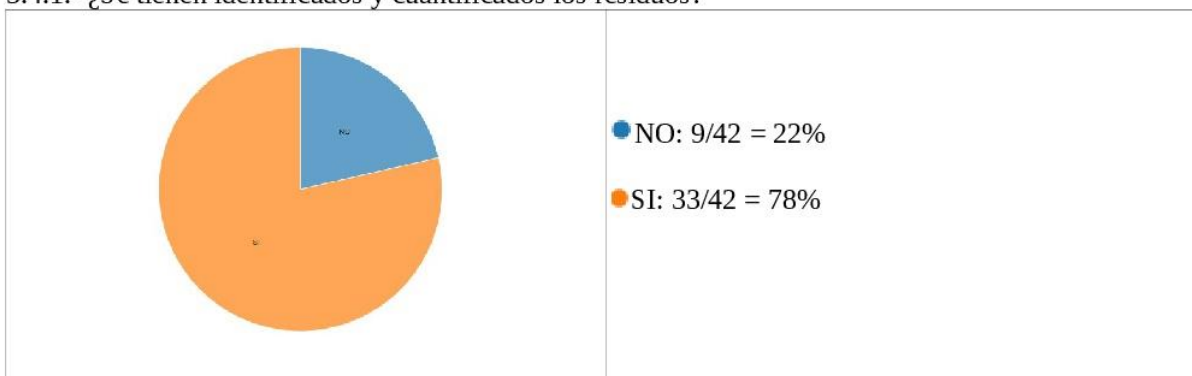


## 3.3.1.- ¿La empresa se encuentra categorizada?

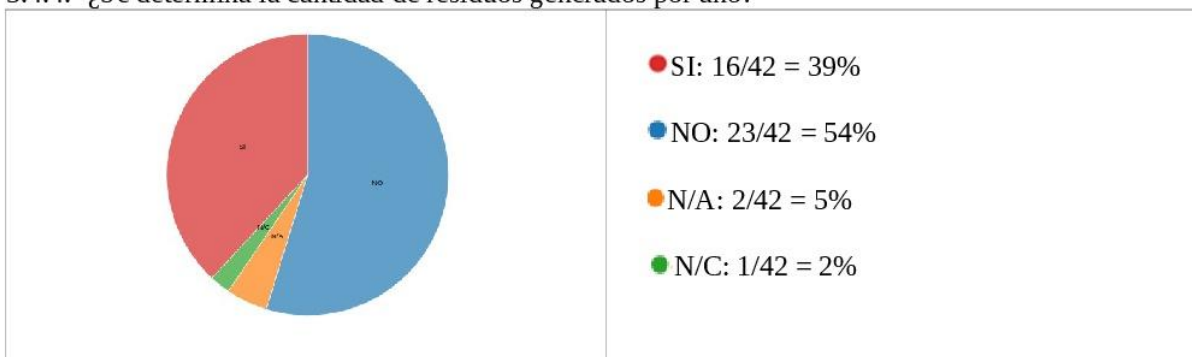


## 3.4.- RESIDUOS.

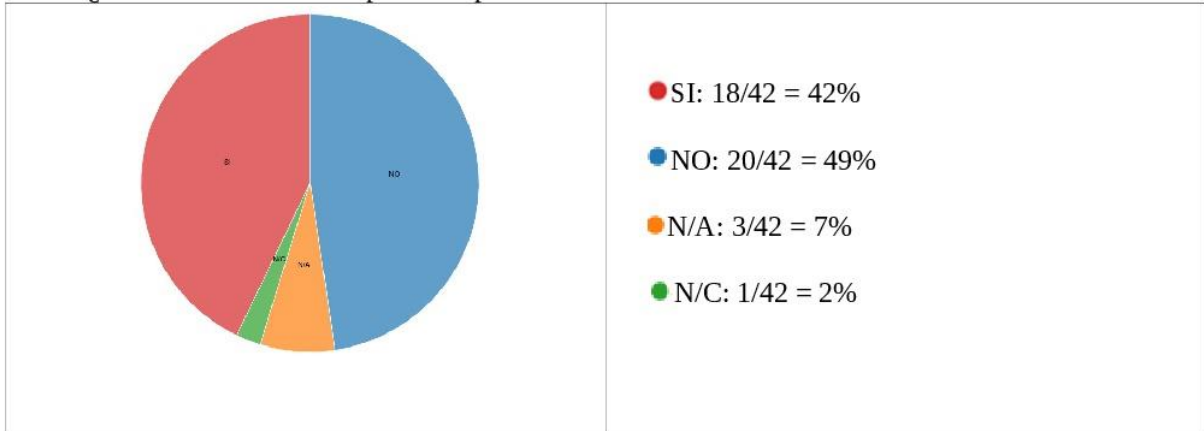
## 3.4.1.- ¿Se tienen identificados y cuantificados los residuos?



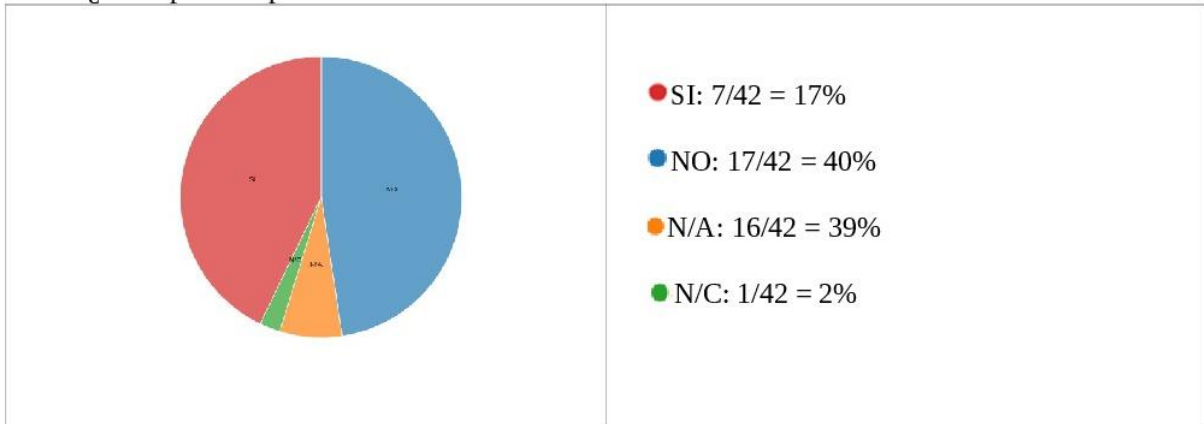
## 3.4.4.- ¿Se determina la cantidad de residuos generados por año?



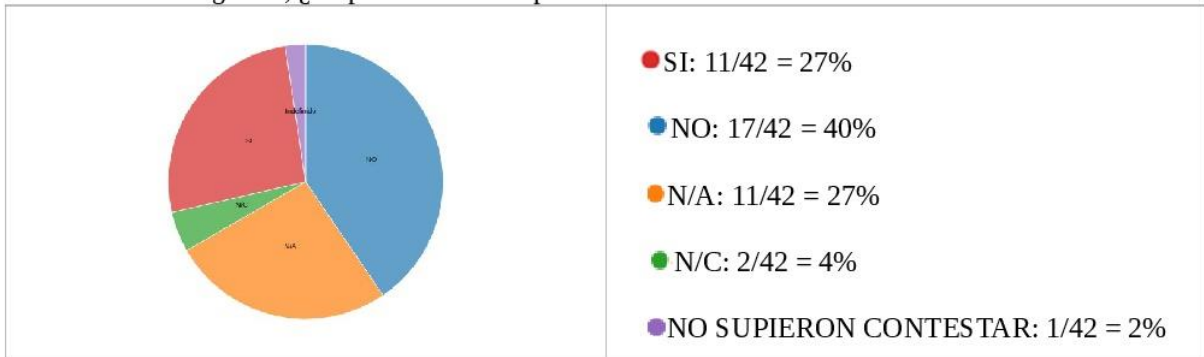
3.4.5.- ¿Se estudian métodos o procesos para su minimización?



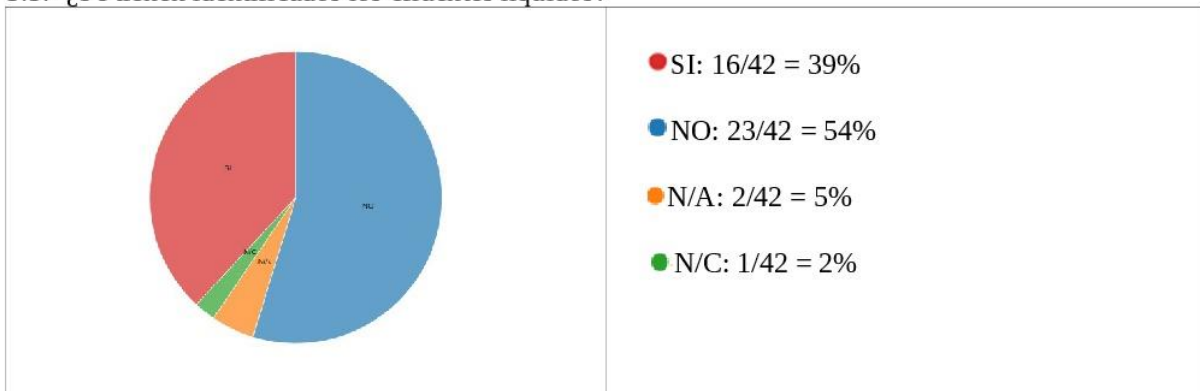
3.4.6.- ¿Se dispone de planta de tratamiento de efluentes?



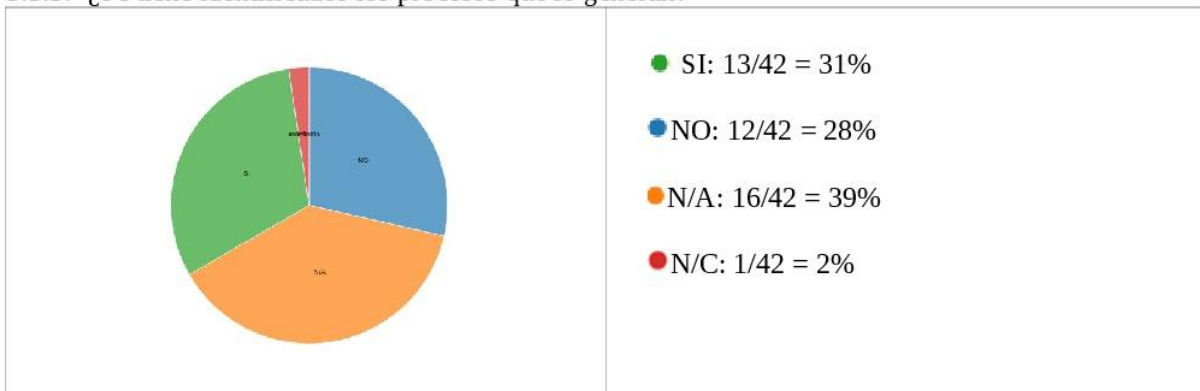
3.4.7.- En caso negativo, ¿Se procede a su disposición final con certificado?



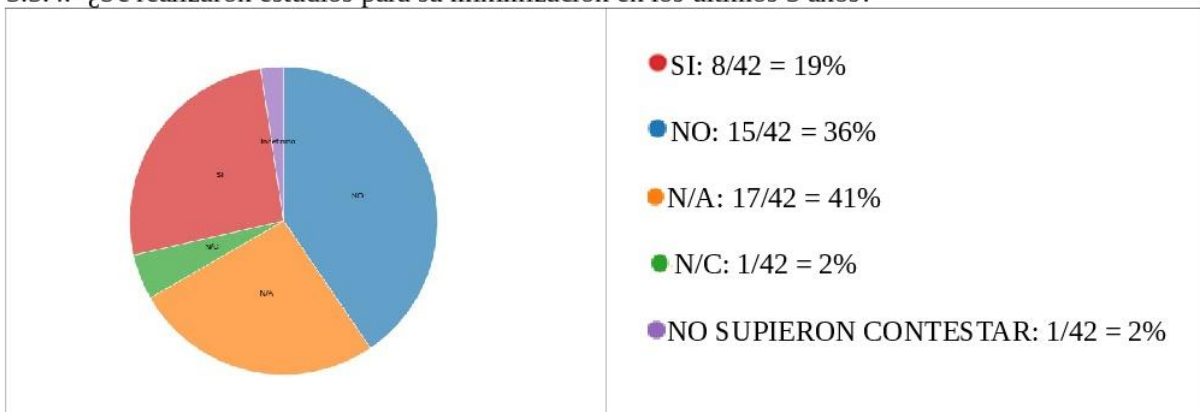
## 3.5.- ¿Se tienen identificados los efluentes líquidos?



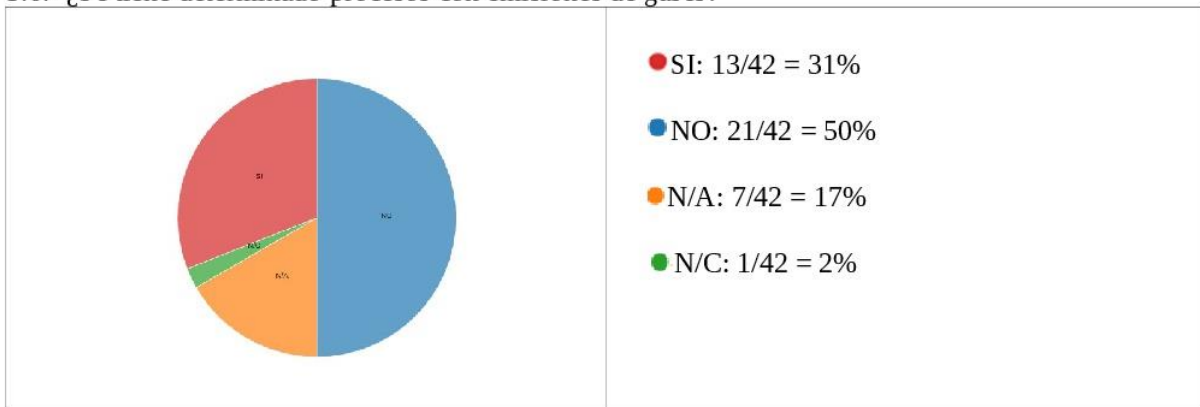
## 3.5.3.- ¿Se tiene identificados los procesos que lo generan?



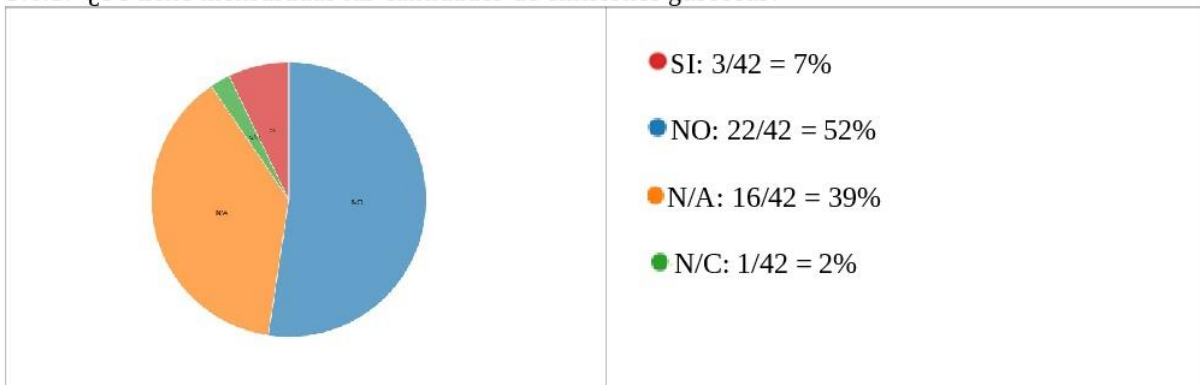
## 3.5.4.- ¿Se realizaron estudios para su minimización en los últimos 3 años?



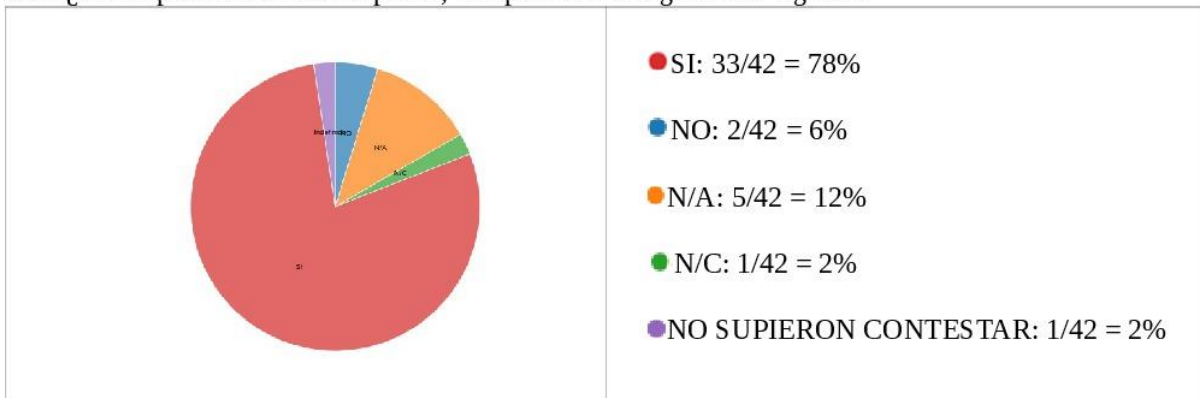
## 3.6.- ¿Se tiene determinado procesos con emisiones de gases?



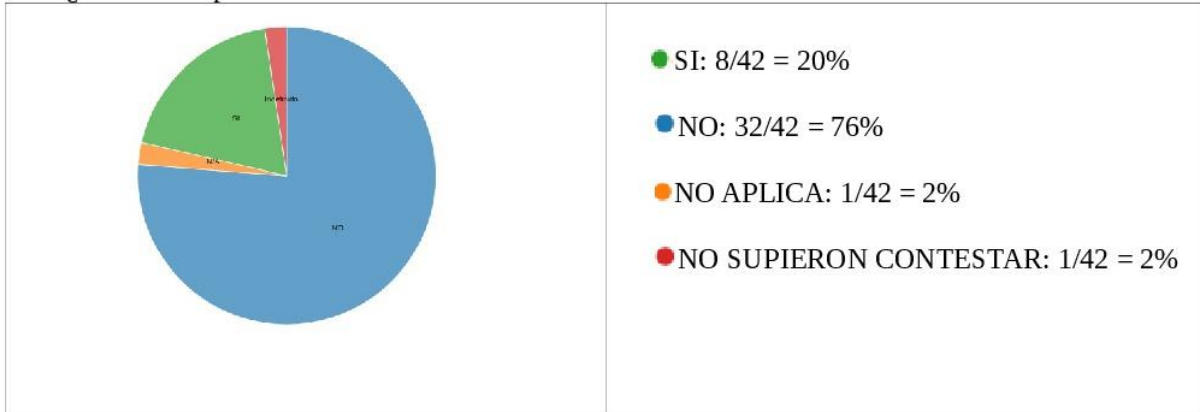
## 3.6.1.- ¿Se tiene mensuradas las cantidades de emisiones gaseosas?



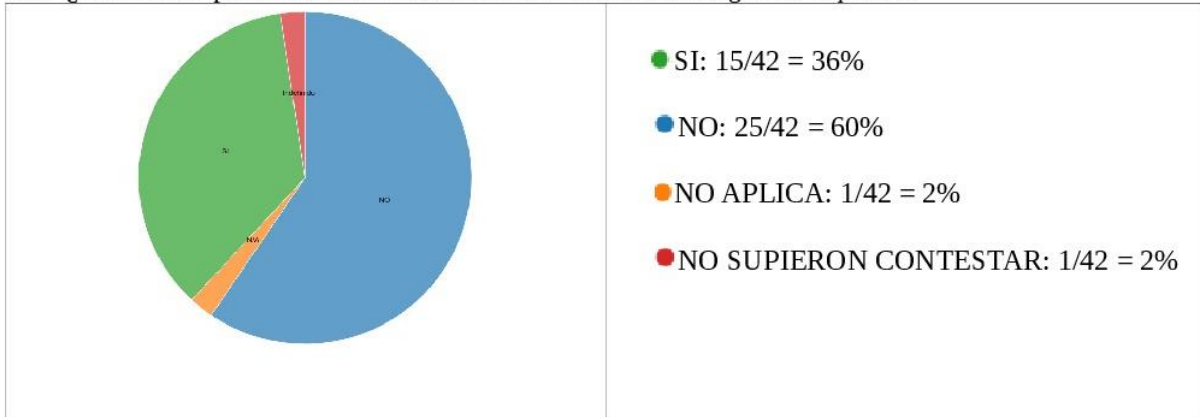
## 3.7.- ¿Los depósitos de materia prima, cumplen con la legislación vigente?



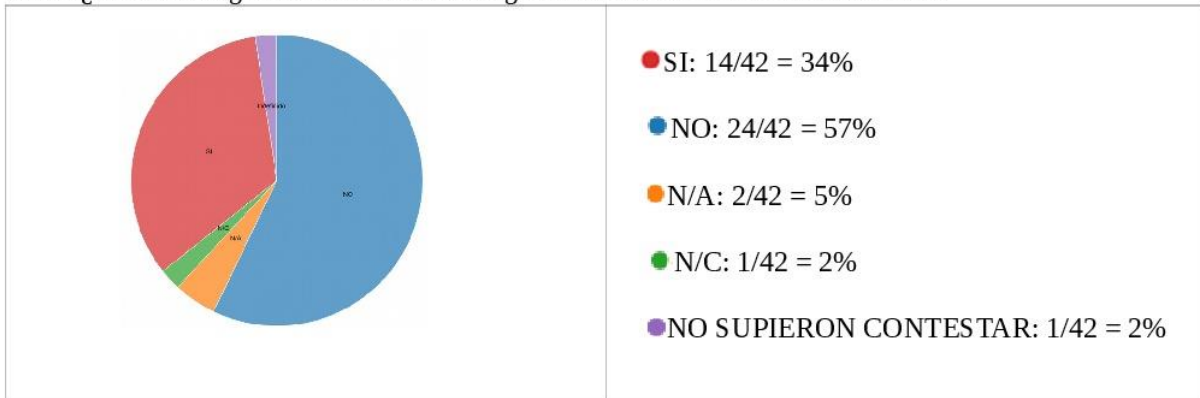
## 3.8.- ¿Se realizan periódicamente estudios de suelos?



## 3.9.- ¿Se realizan periódicamente mediciones de emisiones de gases / líquidos?



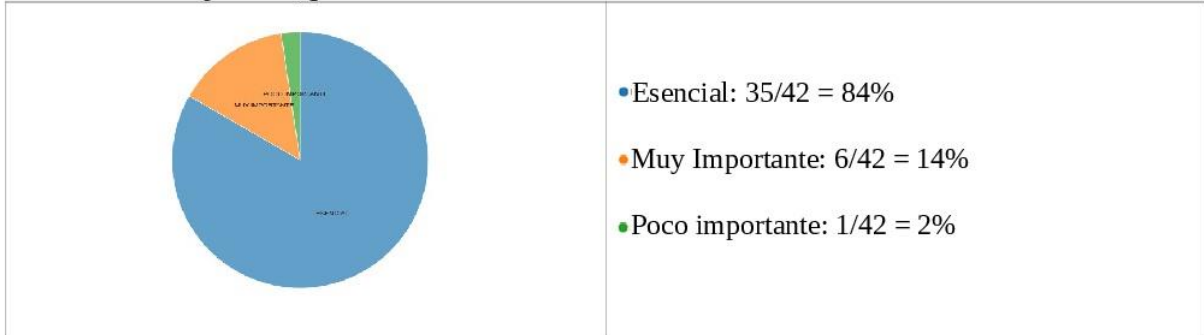
## 3.10.- ¿Se llevan registros o documentos reglamentarios de control de emisiones?



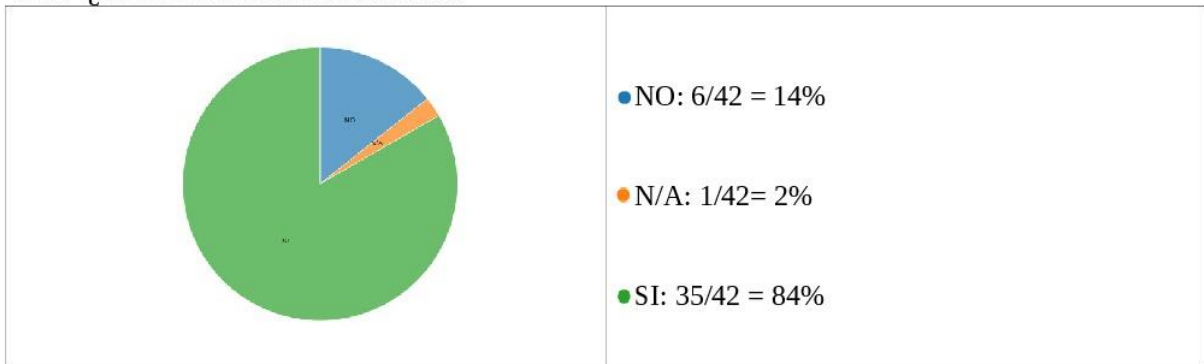
## 4.- SERVICIOS

### 4.1. ENERGÍA ELECTRICA

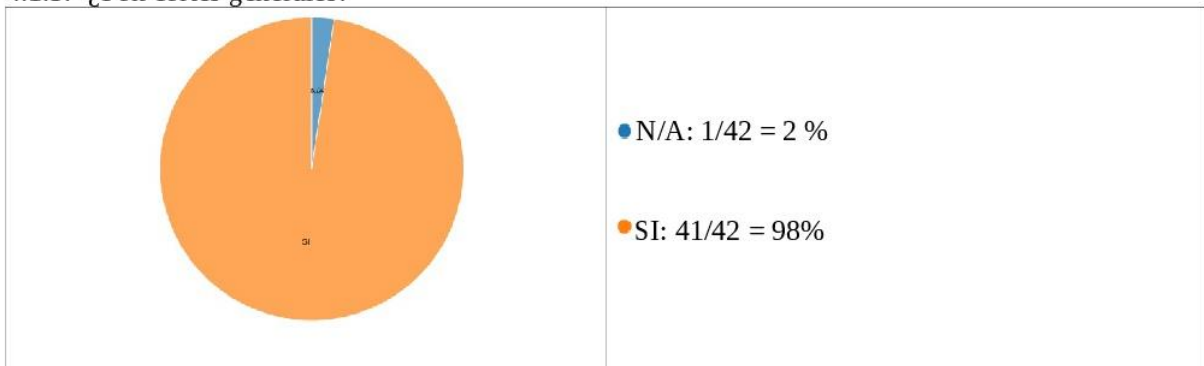
#### 4.1.1-Dentro del proceso, ¿Cómo se considera el suministro de este servicio?



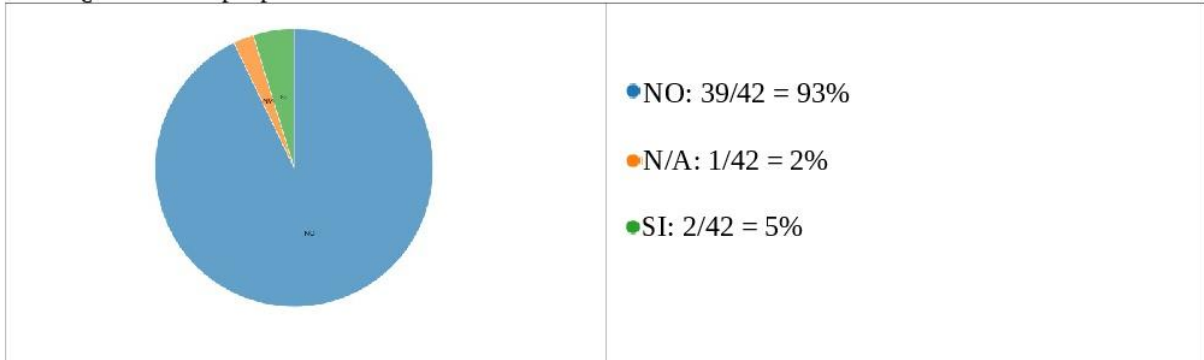
#### 4.1.2.- ¿Existen cortes en el suministro?



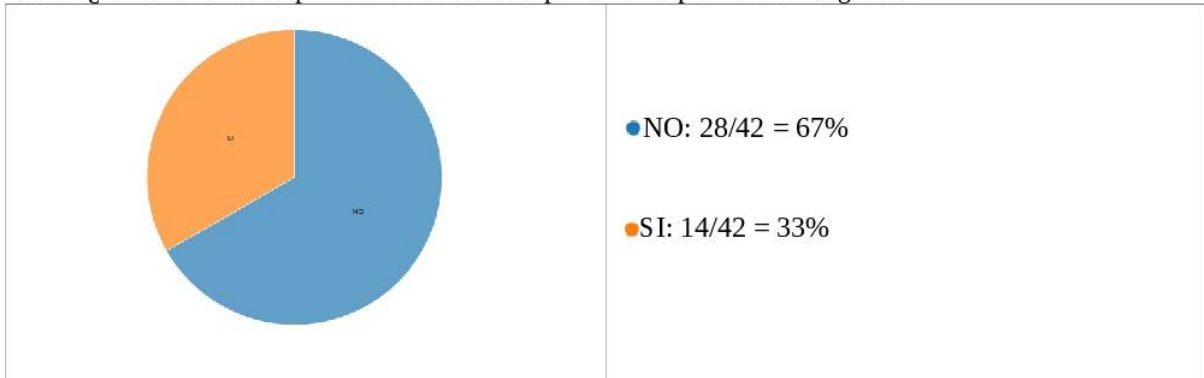
#### 4.1.3.- ¿Son cortes generales?



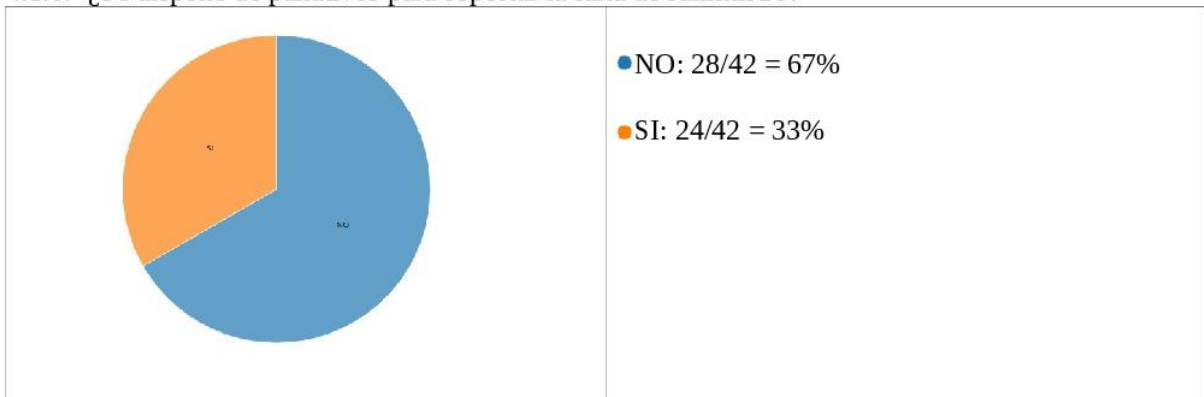
## 4.1.4- ¿Son cortes propios?



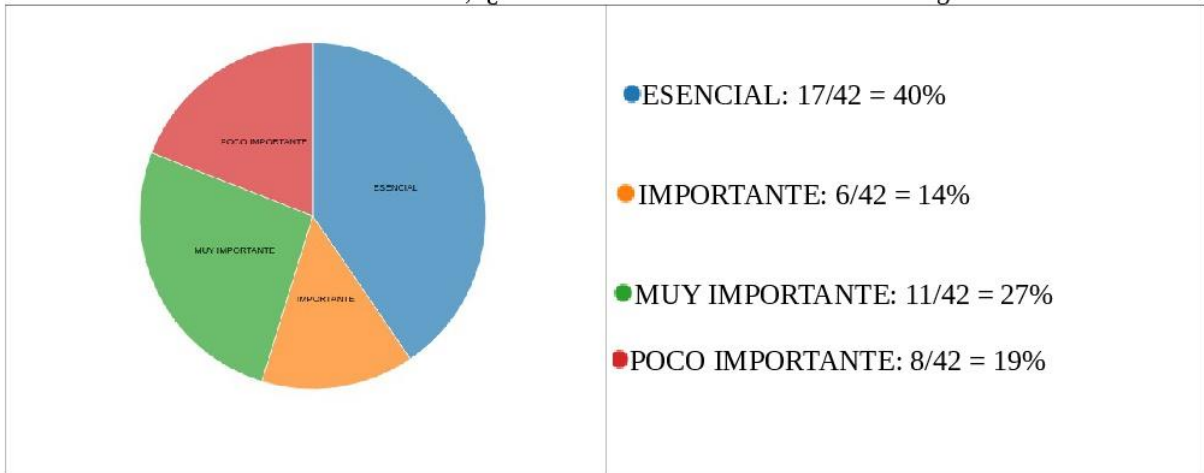
## 4.1.5.- ¿Se miden las pérdidas económicas producidas por corte energético?



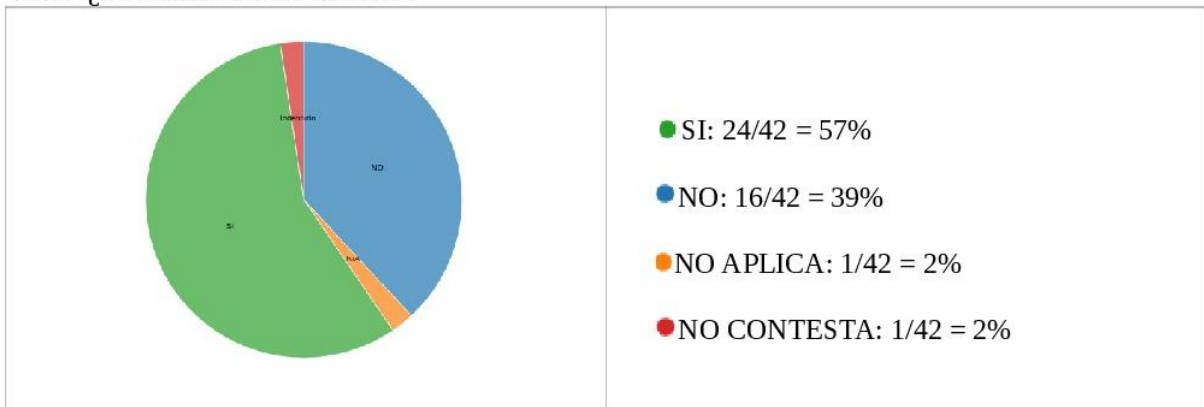
## 4.1.6.- ¿Se dispone de paliativos para soportar la falta de suministro?



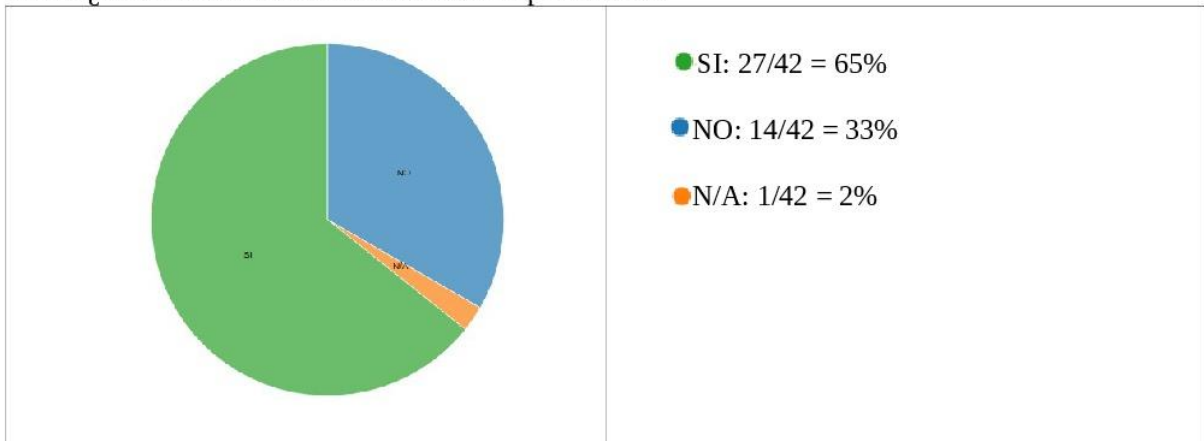
4.1.7.- Dentro de la estructura de costos, ¿Cómo se considera el servicio de energía eléctrica?



4.1.8.- ¿Se realiza estudio tarifario?

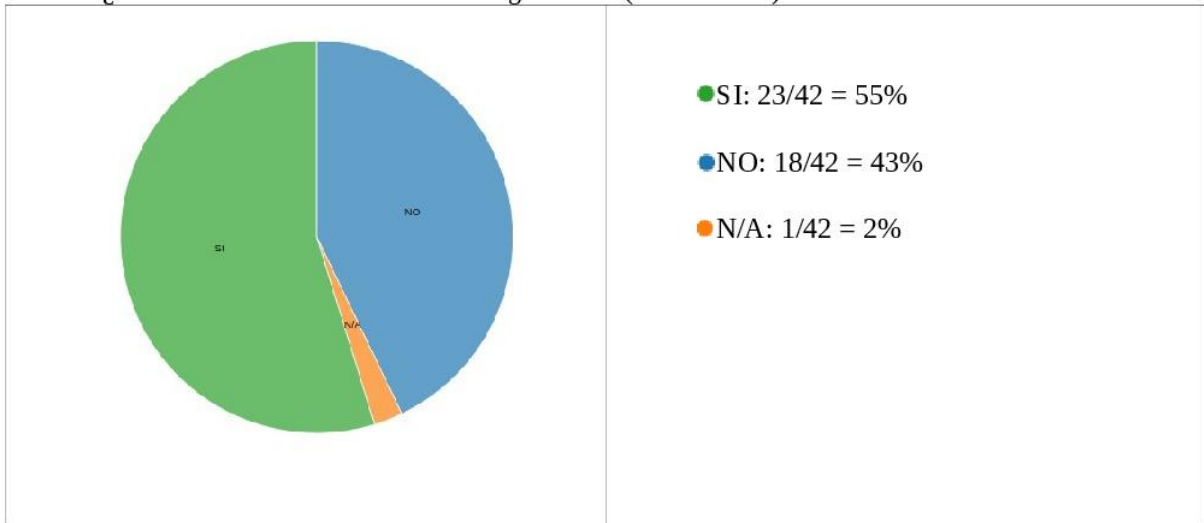


4.1.9.- ¿Se cuenta con datos de consumos de producción?

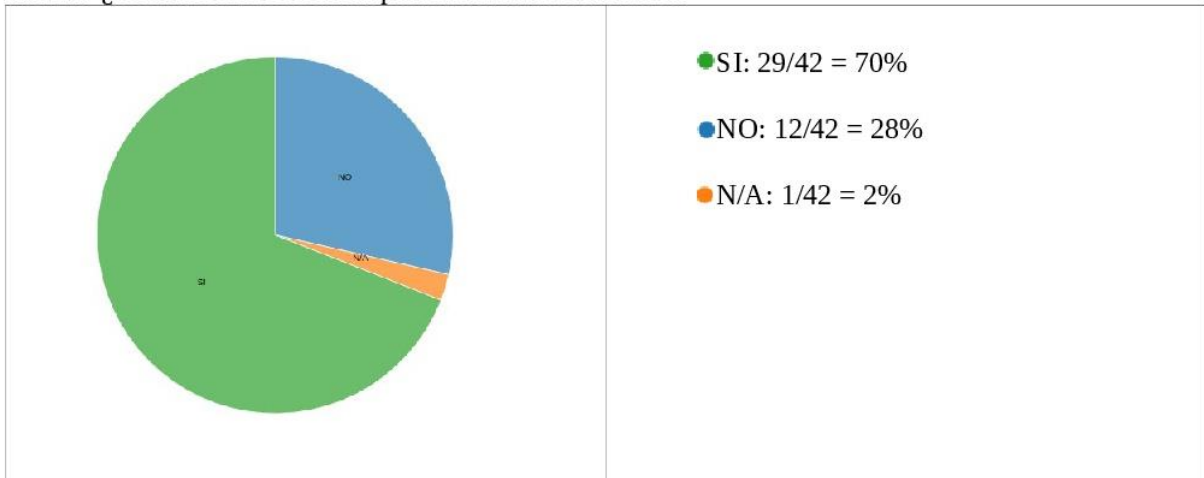




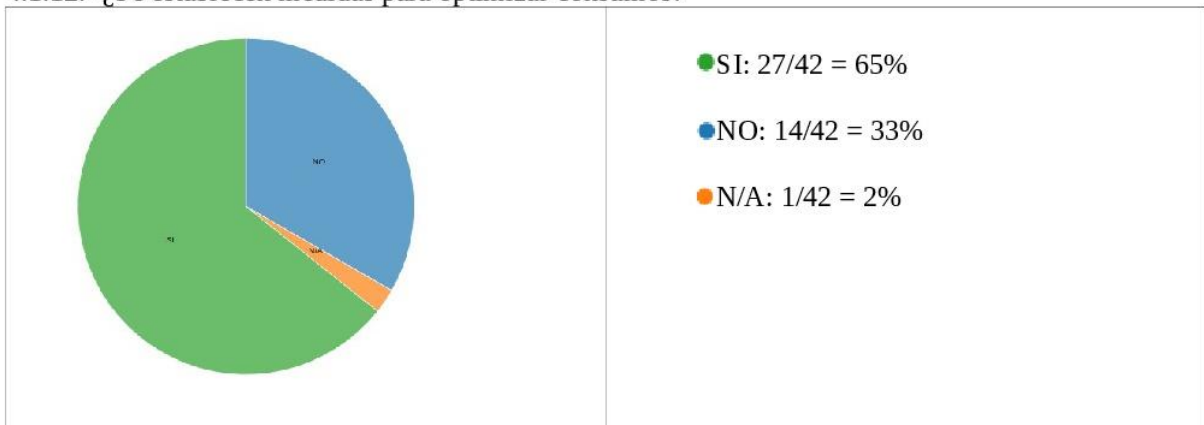
## 4.1.10.- ¿Se cuenta con datos de consumos generales (iluminación)?



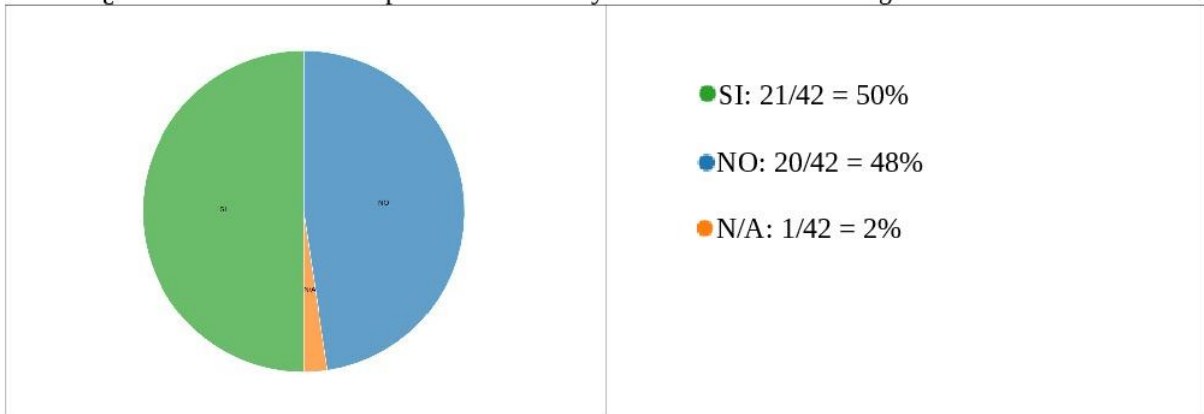
## 4.1.11.- ¿Se establecen medidas para minimizar consumos?



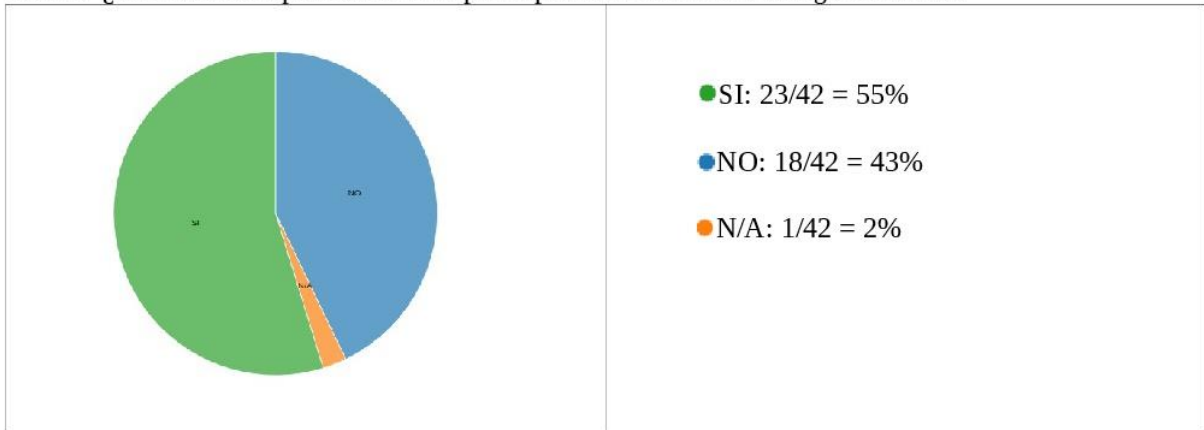
## 4.1.12.- ¿Se establecen medidas para optimizar consumos?



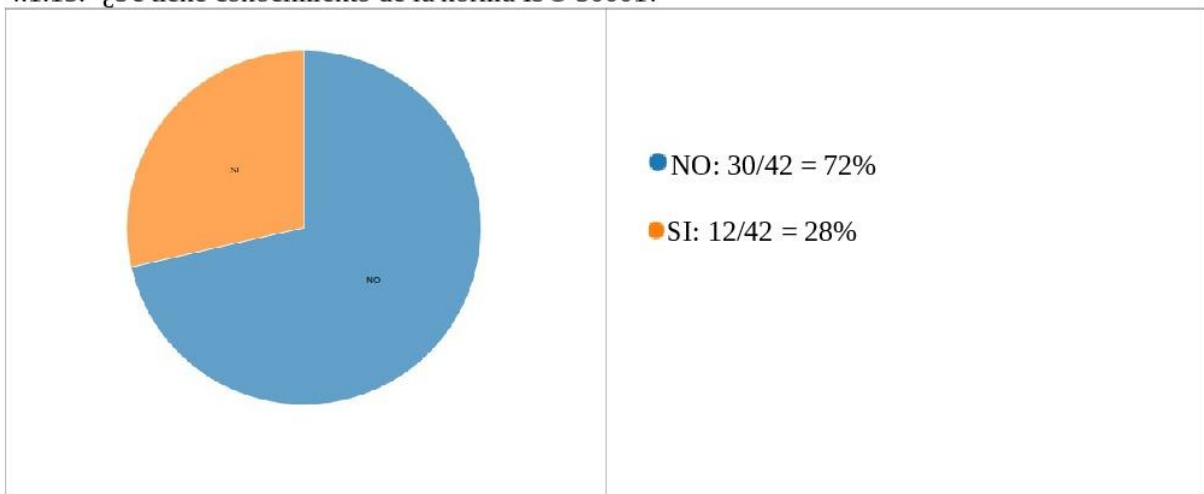
4.1.13.- ¿Se cuenta con medidas para la reducción y uso eficiente de la energía?



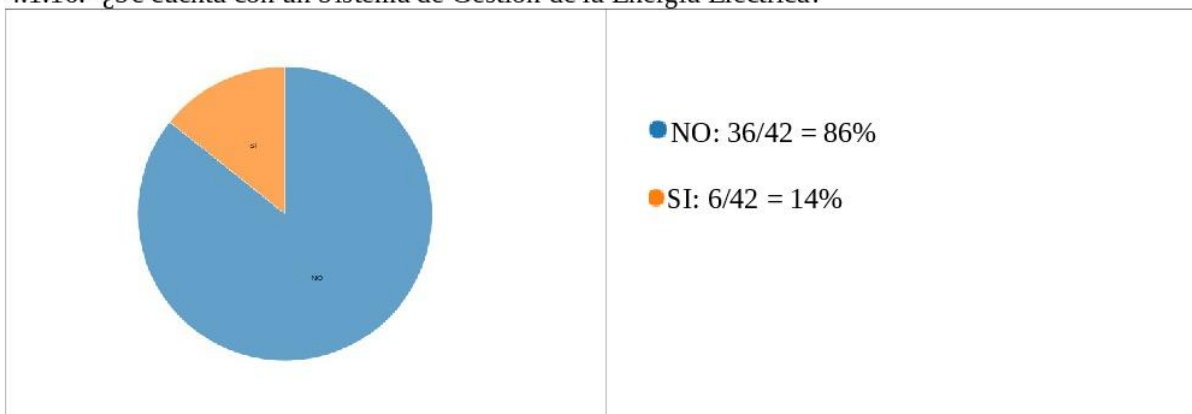
4.1.14.- ¿Se cuenta con política interna para optimizar recurso de energía eléctrica?



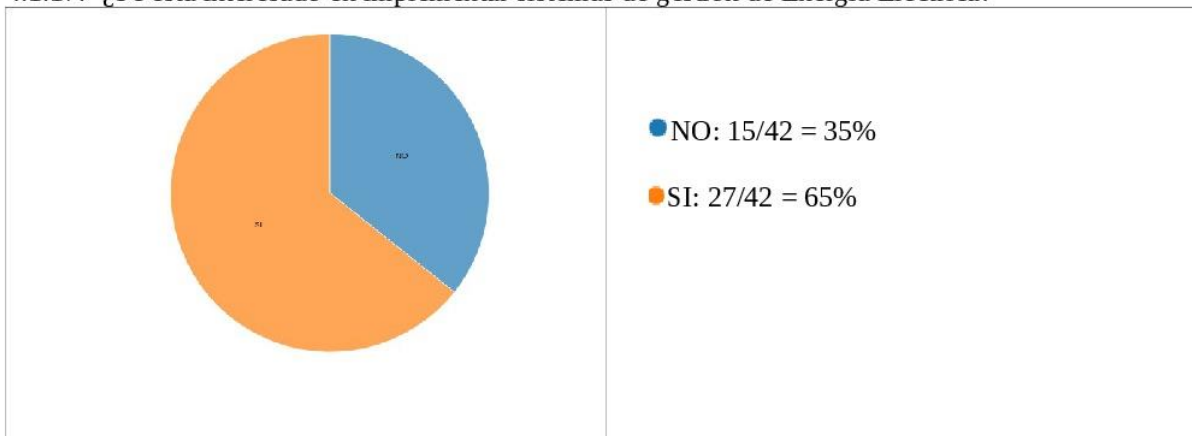
4.1.15.- ¿Se tiene conocimiento de la norma ISO 50001?



## 4.1.16.- ¿Se cuenta con un Sistema de Gestión de la Energía Eléctrica?

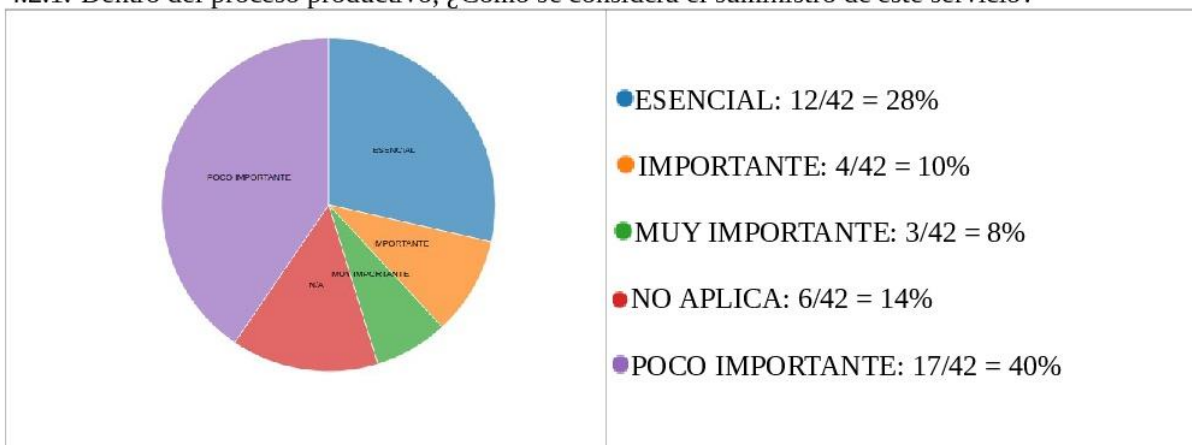


## 4.1.17.- ¿Se esta interesado en implementar sistemas de gestión de Energía Eléctrica?

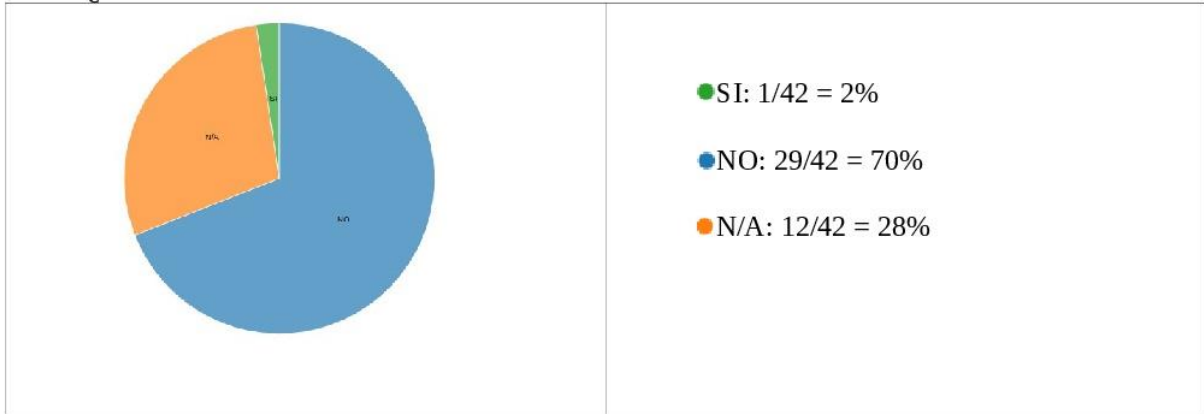


## 4.2-GAS

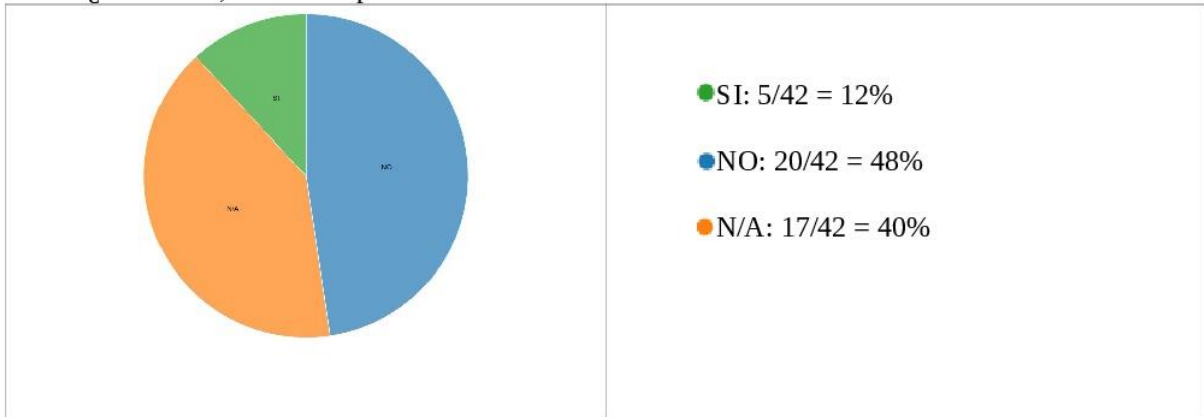
## 4.2.1.-Dentro del proceso productivo, ¿Cómo se considera el suministro de este servicio?



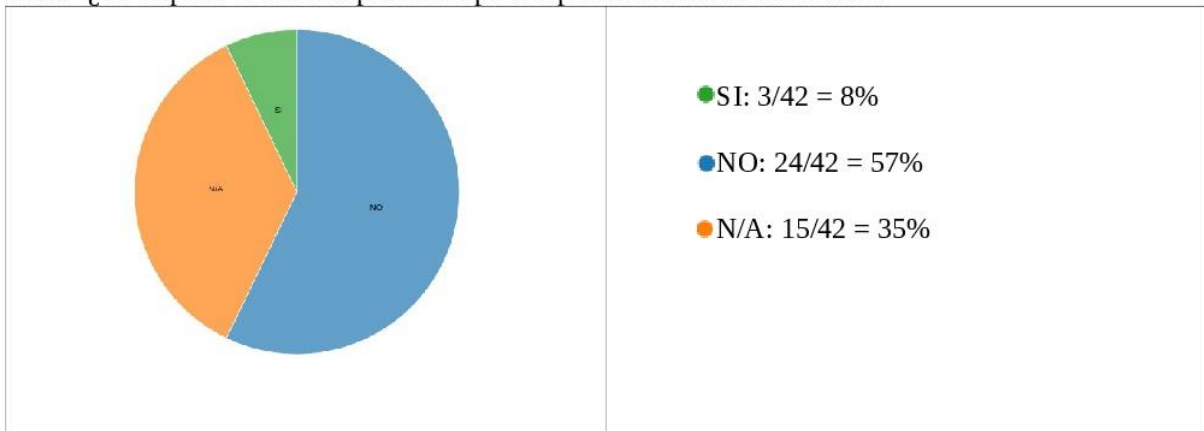
## 4.2.2.- ¿Existen cortes de suministro?



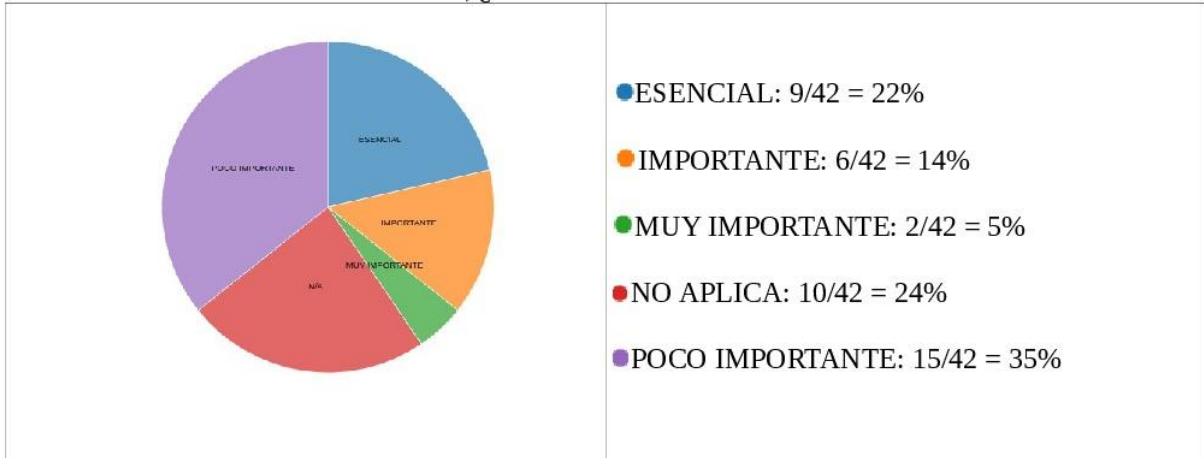
## 4.2.3.- ¿Los cortes, ocasionan perdida considerables?



## 4.2.4.- ¿Se dispone de medias paliativas para soportar la falta de suministro?

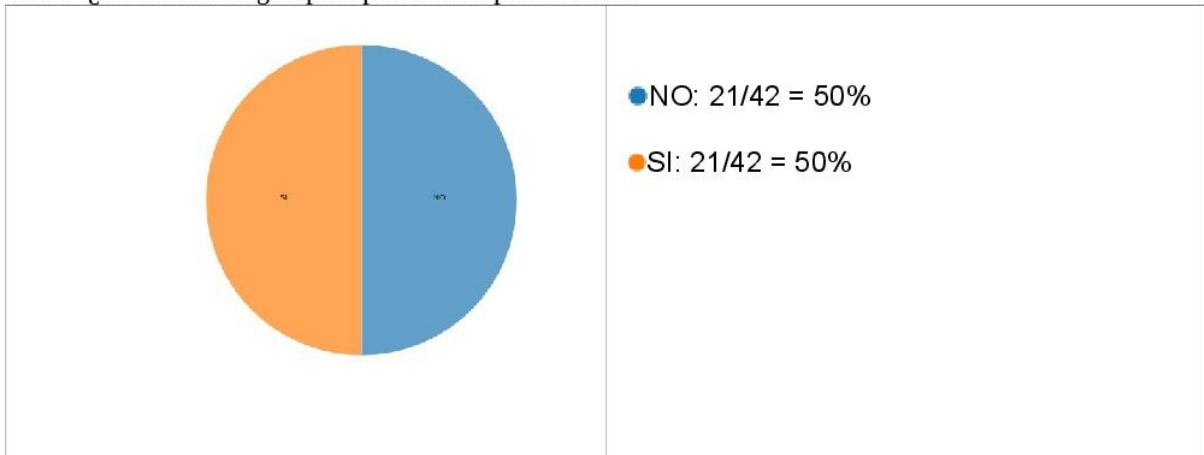


#### 4.2.5.- Dentro de la estructura de costos, ¿Cómo considera este servicio?

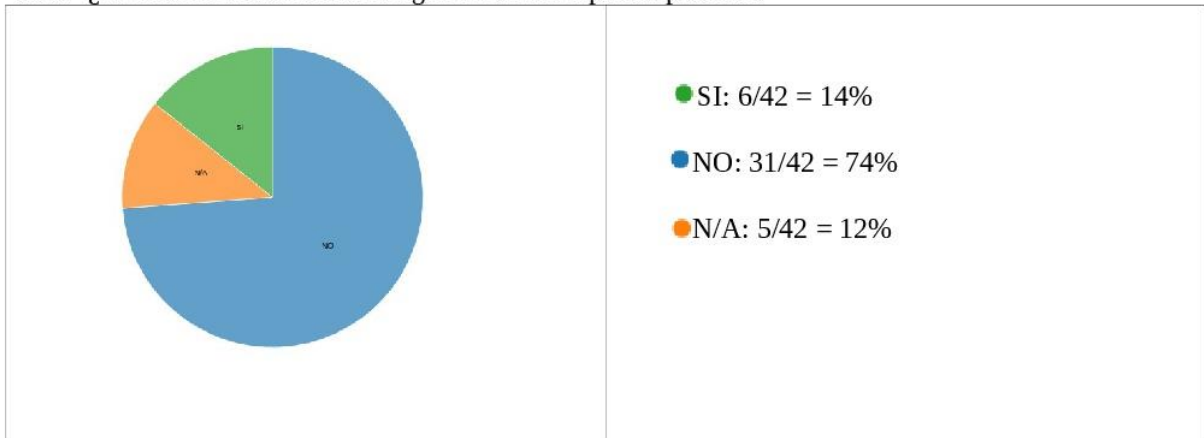


### 4.3-AGUA

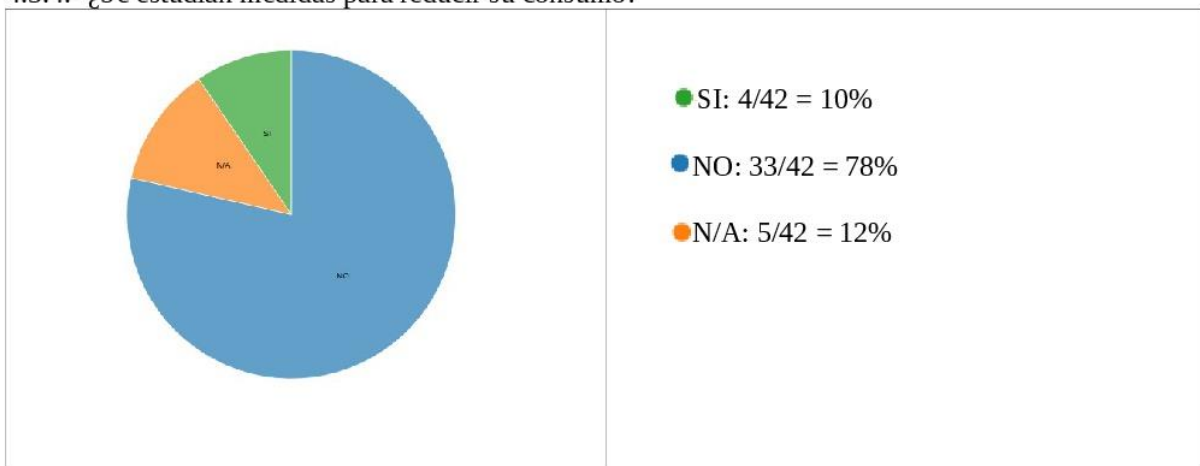
#### 4.3.2.- ¿Se utiliza el agua para proceso de producción?



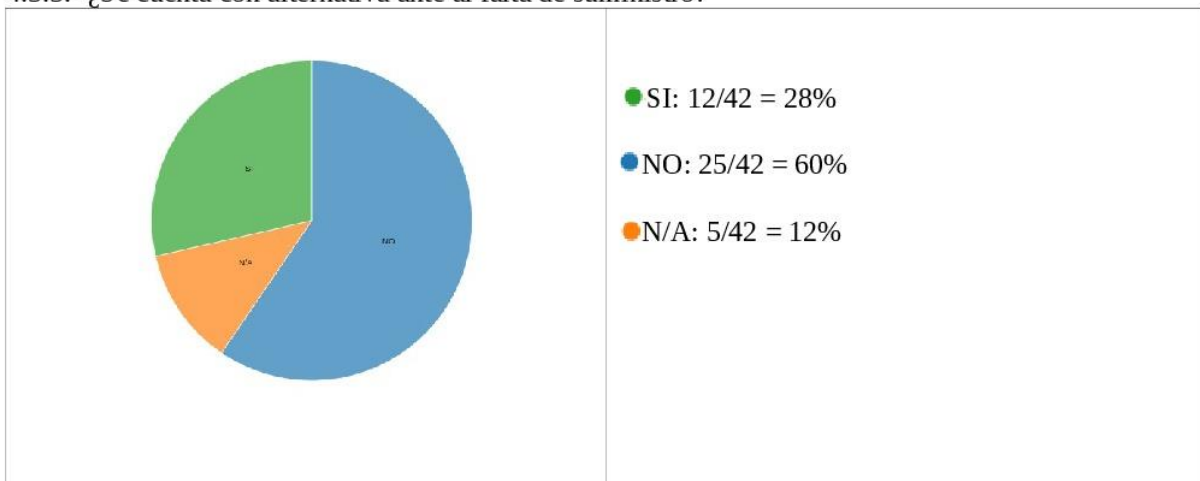
#### 4.3.3.- ¿Se calcula el consumo de agua en cada etapa del proceso?



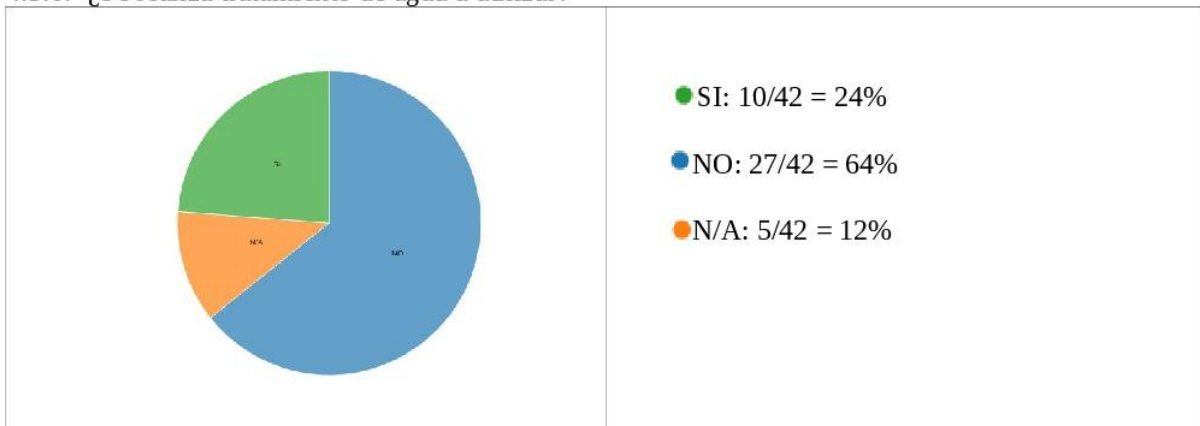
## 4.3.4.- ¿Se estudian medidas para reducir su consumo?



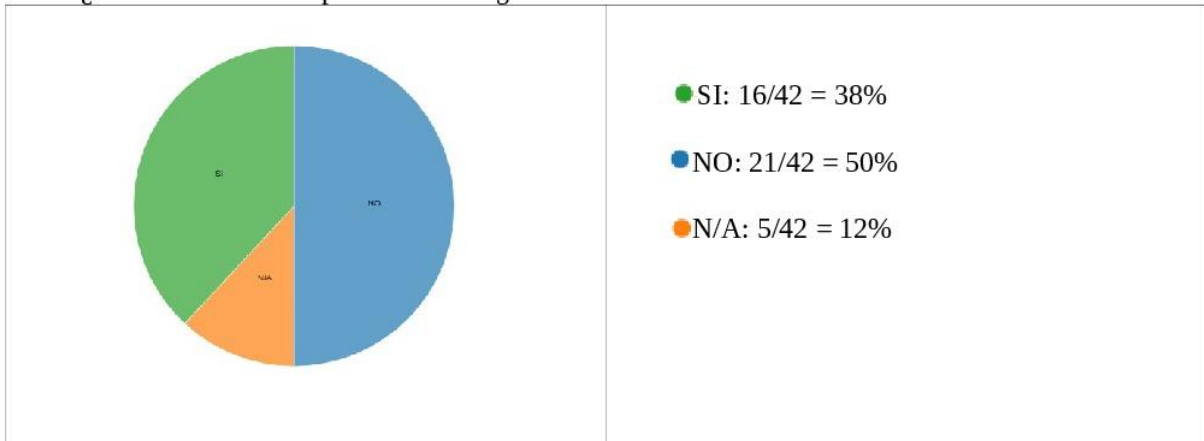
## 4.3.5.- ¿Se cuenta con alternativa ante al falta de suministro?



## 4.3.6.- ¿Se realiza tratamiento de agua a utilizar?



#### 4.3.7- ¿Se realizan análisis periódicos de agua de consumo?



**ANEXO iv.iii.i - Nota de entrega**

Rosario 14 de Agosto, de 2018.

Srs, Gerencia

Empresas XXXXXX

De nuestra mayor consideración:

Adjuntamos información del relevamiento efectuado oportunamente en vuestra empresa a través de un cuestionario que se adjunta.

Nuestros equipos técnicos han efectuado un **informe preliminar en particular** que también adjuntamos.

En dicho informe se diagnostican fortalezas y debilidades y se sugieren algunas recomendaciones.

**Es de nuestro interés profundizar este trabajo, en temas que sean prioritarios para vuestra empresa.**

Algunos de los temas de interés detectados son:

- uso eficiente de las energías
- asociatividad para optimizar recursos y eliminar perdidas
- estudio de mercados para abordarlos como cluster
- asociatividad para recolección y tratamientos de residuos
- estrategias para el crecimiento en épocas difíciles
- gestión de la tecnología y la innovación.

Por último adjuntamos también el **Informe Preliminar en General** con recomendaciones y sugerencias a los distintos actores interesados en el desarrollo productivo del PIA y de la Región Centro.

Para contactarse con nosotros y coordinar nuevas visitas a vuestra empresa, y / o reuniones en la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica (ORVIT), pueden hacerlo a través de la Gerencia del PIA (**info@pialvear.com.ar**)

Sin más, les saludamos atentamente

**Ing. Héctor Luis Carletti**  
**Director del Proyecto**  
**hcarletti@gmail.com**  
**0341 155 198559**



## ANEXO iv.iii.ii – Ejemplo de informe (Empresa similar a una del PIA)

### EMPRESA NO SITUADA EN EL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR

<b>PROVINCIA DE SANTA FE</b> <b>CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES – CFI</b> <b>ENSAYO DE RELEVAMIENTO MODELO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y</b> <b>TECNOLÓGICA, ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y</b> <b>RESIDUOS INDUSTRIALES</b>  <b>INFORME PRELIMINAR - SÍNTESIS DEL RELEVAMIENTO</b>	
<b>Empresa</b>	XXXXXXXXXX
<b>Dirección</b>	Gran Rosario
<b>Contacto</b>	XXXX Gerente
<b>E-Mail</b>	
<b>Teléfono</b>	

#### 1.- Actividad

- ✓ Empresa dedicada a la fabricación de autopartes. Tiene procesos de mecanizados y fundición.

#### 2.- Personal

- ✓ Cuenta con un plantel total de 42 personas, 5 en gerencia y administración, 5 técnicos, 35 en producción y 2 profesionales contratados (Asesor Higiene y seguridad, Cuidado de Medioambiente.).

#### 3.- Relevamiento

##### 3.1- Aspectos relevados de la Tecnología

- ✓ Todo el software empleado es enlatado, se emplea para producción, administración, compras y postventa.
- ✓ Consta de una infraestructura y maquinarias adecuadas para producción en serie Pueden observarse capacidades técnico-productivas importantes.

- ✓ Producción es semiautomática: Necesita incorporaciones tecnológicas que si son importantes para aumentar la competitividad de la empresa.
- ✓ Capacidad técnico-productiva importante, se encuentra falta de flexibilidad de los procesos para adaptarse a distintos tipos de producción (en masa o por lotes).

### **3.2 - Aspectos relevados de Medio Ambiente y Seguridad**

- ✓ Es una empresa con escasos aspectos ambientales.
- ✓ Se observan emisiones gaseosas del horno de fundición, que tratándose de un horno que no procesa metales tóxicos no implica mayor riesgo. Pudiéndose mejorar el control operativo de este aspecto con el empleo de filtros de manga.
- ✓ Se enunciaron residuos propios del mecanizado de piezas y otros residuos propios de mantenimiento.
- ✓ Los residuos con contenido de hidrocarburos son tratados por la empresa XXX para su disposición final.

### **3.3 - Aspectos relevados de Energía**

- ✓ Dentro del proceso el suministro de Energía Eléctrica es esencial y dentro de la estructura de costos es importante.
- ✓ Cuenta con un gran consumo, implica un 5% de la facturación de la empresa.
- ✓ Se opera con una fundición eléctrica y la totalidad de las máquinas herramientas son eléctricas.
- ✓ Se ha manifestado que se toman medidas para la reducción del consumo.
- ✓ El agua consumida proviene de red.
- ✓ No se realizan tratamientos del agua a utilizar, ni se realizan análisis periódicos.

## **4 – Fortalezas y Debilidades**

### **4.1- Fortalezas**

- ✓ Equipos y maquinaria con PLC producción semiautomática.
- ✓ Amplia experiencia técnica y productiva.

- ✓ Poseen características específicas y únicas que los fortalece en la competencia.
- ✓ Exporta algunos productos
- ✓ Cuidado del medioambiente
- ✓ Mantiene seguridad industrial

#### **4.2- Debilidades**

- ✓ Poca flexibilidad productiva, barreras que dificultan la reconversión productiva ante cambios del mercado.
- ✓ La organización cuenta con pocos clientes que absorben, prácticamente, su producción. Esto implica una dependencia poco saludable para la organización en un largo plazo.
- ✓ Alta dependencia del suministro eléctrico en potencias difíciles de reemplazar con medios de generación propios.

### **5.- RECOMENDACIONES**

#### **5.1.-Sobre tecnología**

- ✓ Desarrollar sistemas de gestión integrados: administración, compras, ventas, producción, integrados a gestión de la calidad, seguridad y salud, medioambiente y eficiencia energética fortaleciendo la cultura organizacional de la empresa.
- ✓ Apoyar la mencionada gestión en el desarrollo de un software a medida y que permita una adecuada gestión del conocimiento con el objeto de aprovechar adecuadamente las muchas fortalezas de la empresa.
- ✓ Fortalecer las experiencias en innovación en productos y en sistemas de producción flexibles a fin de responder adecuadamente a demandas de mercado.

#### **5.2.- Sobre Medio Ambiente y Seguridad**

- ✓ Gestionar a estos ítems acreditando normas de gestión de la energía y gestión del Medio Ambiente.
- ✓ Involucrarse en sistemas asociativos para recolección y tratamiento de RSAU (Residuos sólidos asimilables a urbanos) y RIP (Residuos industriales peligrosos)

### 5.3.- Energías

- ✓ Involucrarse asociativamente en energías renovables.
- ✓ Acreditar sistemas de calidad en eficiencia energética

Informe aparte a continuación

### 5.4.- Otras Recomendaciones

- ✓ Considerar la posibilidad de incorporar líneas de productos alternativas que permitan de atender mayor diversidad de clientes (fortaleciendo exportar).
- ✓ Realizar estudios de mercado analizar posibilidades de exportar en especial en el mercado latinoamericano..

**Relevamiento a cargo de:** XXXXXXXXXXXXX

## ANEXO 1 ANÁLISIS DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

SUMINISTRO ENERGÍA ELÉCTRICA

PERÍODO ENERO 2017 A ENERO 2018

### A MODO DE PROLOGO

El informe descripto a continuación refiere a nuestra evaluación de los documentos comerciales que la Empresa Provincial de la Energía de Santa Fe (EPESF) emitió a vuestro nombre en los trece meses comprendidos entre enero 2017 y enero 2018.

En la modalidad dispuesta por la Distribuidora santafecina, ésta emite una factura en la que valoriza cada uno de los perfiles de consumo mensuales verificados en el punto de suministro ubicado en la calle XXXXX, de XXXXXX localidad homónima, a la tarifa aplicable.

A continuación se detallan los resultados de las auditorías de los citados documentos comerciales, con las observaciones y sugerencias que se desprenden de su análisis.

### FACTURAS CONSUMOS MENSUALES

EPESF aplicó para el abastecimiento a XXXXX la tarifa identificada como XX, válida para una alimentación en Media Tensión 13,2 kV y para demandas –palabra que en metalenguaje de distribución refiere a la potencia– iguales o mayores a 250 kW, ubicadas en áreas industriales. Para vuestro conocimiento, les informamos que esta tarifa se diferencia de su tarifa homóloga M1o fuera de áreas industriales, en que los cargos que integran el llamado Valor Agregado de Distribución (VAD) de su cuadro tarifario –que lo conforman los conceptos “Cargo Comercial”, “Cargo por Capacidad de Suministro

en Horario Pico” y “Cargo por Capacidad de Suministro en Horario Fuera de Pico” – son un 12% inferiores.

Comprobamos correctos los cargos tarifarios aplicados, que tuvieron tres sanciones diferentes en el período revisado.

Valorización de los perfiles abastecidos

Hemos verificado correctos los montos parciales por los diferentes conceptos facturados incluidos en los documentos.

Los valores de registros de potencia son los resultantes de la expresión de cálculo:

Valor Registrado = (Estado Actual – Estado Anterior) \* FactMult

que corroboramos adecuadamente calculados. El mismo cálculo se aplica a la obtención de las energías registradas por banda horaria y a la energía reactiva. La utilización de este algoritmo nos permitió simular la factura del mes de agosto, que no estaba incluida en la información entregada.

Valoramos adecuada la redefinición de la capacidad de suministro contratada en la banda horaria pico ejecutada a partir del mes de febrero de 2017, que es el mes de inicio de la vigencia de los contratos de capacidades de suministro. En el año revisado no se superó la tolerancia del 10 %, establecida en el régimen tarifario de EPESF, de los valores registrados de potencia en relación a los respectivos valores contratados.

Con respecto a la demanda de energía reactiva –explicitada como Tangente Fi en las facturas de la Distribuidora– vuestro punto de suministro tiene un buen comportamiento, sin la aplicación de recargos. El monto máximo de bonificación por este concepto contemplado en el Reglamento de Suministro de EPESF se calcula con un porcentaje del 3,75 %. Además, este ítem alcanzó mayor relevancia con el importante aumento de los cargos por energía consumida a partir de febrero de 2016, dado que los montos resultantes por estos cargos son sobre los que se calcula el porcentaje de recargo o bonificación. Por lo expuesto, sugerimos contemplar la posibilidad de disminuir la demanda de energía reactiva con un adecuado equipo corrector del factor de potencia, de manera de obtener bonificaciones más elevadas y por tanto disminuir el monto de las facturas.

Aspectos impositivos

En cuanto a las consideraciones impositivas, verificamos correctos los rubros cargados, considerando la ubicación del punto de suministro y por vuestra posición en la AFIP.

A partir del mes de mayo de 2016 las facturas no incluyen un monto por el concepto “Ley Nro. 23681 (s/Básico)”, en los términos del Decreto N° 695/2016 del Poder Ejecutivo Nacional, publicado el 19/05/2016 en el Boletín Oficial de la República Argentina. Desde agosto de 2015, se sumó un nuevo impuesto, identificado en las facturas como “Ley N° 6604 - FER”, en cumplimiento de lo dispuesto por el decreto Provincial N° 2258/2015, que a partir de la creación del Fondo para la Electrificación Rural, instruye a EPESF para que incluya al gravamen en su facturación a partir de la publicación del Decreto en el Boletín Oficial de la Provincia de Santa Fe, el 24/07/2015. Finalmente, a partir del mes de junio de

2017 el monto por el concepto “Ley N° 12692 Energías Renovables” fue incrementado de \$ 1,39 a \$ 2,13 mensuales.

Por tratarse de un suministro ubicado en un área industrial, tampoco tributa cargos de naturaleza municipal.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## ANEXO iv.iv .- Informe Preliminar General del PIA

**PROVINCIA DE SANTA FE  
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES – CFI  
RELEVAMIENTO MODELO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA Y  
TECNOLÓGICA, ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y  
RESIDUOS INDUSTRIALES DEL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR (PIA)  
/ SANTA FE**

**INFORME PRELIMINAR GENERAL  
PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR (PIA)**

**DESTINATARIOS:**

- **COMISIÓN DIRECTIVA DEL PIA**
- **GERENCIA DEL PIA**
- **ACTORES INTERESADOS (STAKEHOLDERS)**

### 1.- INTRODUCCIÓN

A partir del “relevamiento modelo” realizado en 42 (cuarenta y dos) empresas del PIA, y de las experiencias desarrolladas por los expertos y los entrevistados se pudo establecer, de forma preliminar, algunas necesidades generales y nichos de asociatividad para Parques Industriales.

Se realizaron dos reuniones con la Comisión Directiva del PIA donde se expuso el trabajo realizado y se comentaron las líneas generales de trabajo obteniéndose coincidencias que se detallan. (Punto 3.-)

### 2.- SÍNTESIS DEL TRABAJO REALIZADO “RELEVAMIENTO MODELO EN EL PIA”

- **Convenio de confidencialidad.**
- **Empresas relevadas: cuarenta y dos (42).**  
Se preparó una síntesis del relevamiento, se analizaron fortalezas y debilidades y se efectuaron recomendaciones. (Por empresa)
- **Informes al CFI: DOS INFORMES**
- **Software PARA REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE DATOS DE LA INFORMACIÓN RELEVADA PERMITE OBTENER INDICADORES/ESTADÍSTICAS DE LOS MISMOS Y SU CRUZAMIENTO**

Se optó por un desarrollo local producido por un equipo formado por alumnos de la UTN, Graduado de la UTN y una empresa del Club de Emprendedores de la UTN.

Dicho desarrollo se realizó empleando el Framework libre OpenERP/Odoo.

Se elige esta modalidad por los siguientes motivos: Mayor interacción y vinculación tecnológica académico-privada, entre actores del territorio

Software Libre y por ende disponibilidad de código fuente, lo que permite:

Mayor privacidad respecto a la información de las empresas relevadas, esto está dado por la auditabilidad del código fuente. Pudiéndose verificar que no existan puertas traseras.

Disponibilidad online y multiplataforma.

Altos niveles de seguridad. Gestión de usuarios y permisos.

Altamente escalable, la estructura del framework permite gran cantidad de usuarios simultáneos y gran cantidad de datos en la base de datos.}

Capacidad de graficar resultados dentro del mismo software ( no depende de exportar resultados a software de terceros).

### **3.- RECOMENDACIONES GENERALES**

#### **3.1.- RECOMENDACIONES EN GENERAL A LAS EMPRESAS**

- Trabajar más los temas de gestión integrada: gestión administrativa integrada con calidad, medioambiente, seguridad y salud, energía. Desarrollar gestión del conocimiento.
- Desarrollar gestión integrada asociativamente dentro y fuera de la empresa (proveedores, clientes, y socios estratégicos)
- Mantenerse informados con información de calidad, compartir información (vigilancia del entorno socio-económico-tecnológico) desarrollar herramientas intercomunicacionales.
- Tecnologías: establecer rutas tecnológicas (road mapping) (planes estratégicos que tengan en cuenta la evolución de las tecnologías)
- Trabajar en eficientización de la energía: y desarrollo de las energías renovables
- Hacer estudios de comercialización – marketing (local e internacional)

#### **3.2.- RECOMENDACIONES A EL PARQUE**

- Favorecer el asociativismo entre las empresas del pía y regionalmente.
- Integrase con otros parques industriales y regionalmente.
- Desarrollar una gestión integrada no solo de servicios de infraestructura sino también de información, capacitación, búsqueda y capacitación de recursos humanos para las empresas del parque.
- Establecer procedimientos de buenas prácticas para intercambiar con otros parques (manual de buenas prácticas para parques industriales)
- Desarrollar gestión de la información de forma tal de desarrollar junto a las empresas del PIA y con otros parques herramientas intercomunicacionales, para compartir información.
- Desarrollar prospectiva de gestión y tecnología de parques industriales
- Desarrollo de plataforma informática para tener un relevamiento actualizado de las empresas que están radicadas den el pia. Que permita tener datos sobre:
  - Cuáles son los productos elaborados,
  - Los insumos utilizados,
  - Sectores involucrados para determinar cadenas y redes de valor.
  - Niveles de producción,
  - Niveles de empleo,



- Exportaciones,
- Residuos industriales generados
- Residuos generados que pueden ser reutilizados
- Etc.

Que también pueda utilizarse para determinar y promover una mayor integración y asociativismos entre las empresas.

### **3.3.- RECOMENDACIONES AL GOBIERNO PROVINCIAL**

- Establecer / desarrollar programas de financiamiento en:
  - Energías renovables
  - Modernización tecnológica
  - Comercialización internacional
  - Tratamiento de residuos industriales
  - Favoreciendo en estas áreas otras, asociativismos entre empresas
- Desarrollos de procesos de integración \_ financiación  
Por ejemplo
  - Favorecer un proyecto de prospectiva de parques industriales
  - Favorecer un proyecto para construir una plataforma de software para procesar información de los parques industriales de la región centro que permita establecer áreas productivas de integración de parques industriales, estableciendo redes de valor.
  - Favorecer proyectos de eficiencia energética (el gobierno provincial tiene programas en funcionamiento).
  - Favorecer el asociativismo en recolección, tratamiento y reutilización de residuos industriales mediante “programas” al respecto para parques industriales.
  - Favorecer proyectos de instalación de energías renovables en los parques industriales.

### **3.4.- RECOMENDACIONES AL GOBIERNO MUNICIPAL**

- Fortalecer los parques y áreas industriales
- Establecer beneficios que faciliten la instalación de empresas en parques y/o áreas industriales y su operatividad

### **3.5 RECOMENDACIONES A LA UNIVERSIDAD**

- Integrarse a las empresas en desarrollo de gestión y su problemática
- Integrarse a las empresas en gestión de las tecnologías y vigilancia tecnológica
- Integrarse a las empresas en el desarrollo de asociativismos en distintas áreas de colaboración.
- Integrarse a los Parques Industriales en el desarrollo y capacitación del Factor Humano (Recursos Humanos).

### **3.6 OTROS ACTORES INTERSADOS.**

Los actores interesados podrán integrarse en el proyecto de la oficina regional de vinculación tecnológica ORVIT. Estos actores interesados tales como, organismos del estado, cámaras industriales, centros de estudios, cada uno en particular y todos en general deben integrarse para realizar trabajos colaborativos en distintas áreas de interés como



- Desarrollo y adecuación de normativas,
- Elaboración y realización de controles adecuados.
- Fomento de la modernización administrativa y tecnológica de las empresas y áreas industriales.
- Fomento de la exportación
- Fomento de la innovación.
- En fin todo aquello que promueva y fortalezca nuestra Industria Nacional.

### **CONCLUSIÓN:**

**Estas líneas generales, son una propuesta preliminar, que serán trabajadas con los “actores interesados” y consolidadas en el informe final.**

Ing. Héctor Luis Carletti Traverso.

## ANEXO iv.v.i – Recibo PIA.

PROVINCIA DE SANTAFE - CFI - RELEVAMIENTO MODELO	
<p>PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR (PIA) 14 DE AGOSTO DE 2018 RECIBIMOS DE LA OFICINA REGIONAL DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA (ORVIT) PARA SU DISTRIBUCIÓN LOS INFORMES PRELIMINARES DE LAS CUARENTA Y DOS (42) EMPRESAS RADICADAS EN EL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR QUE A CONTINUACIÓN SE DETALLAN:</p> <p> p.p. Consorcio Cooperativas Parque Industrial Alvear INTENDENTE</p>	<p><b>EMPRESAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 SEMET S.A.</li> <li>2 TEK SCREW S.R.L.</li> <li>3 HENARG S.A.</li> <li>4 ESNAOLA MARCELO</li> <li>5 H.G.R ROSCAL SRL</li> <li>6 HERMETAL SA</li> <li>7 TEKNO-AR SRL</li> <li>8 MARANGONI SA</li> <li>9 FONDERIA SA</li> <li>10 ACEROS ALVEAR SRL</li> <li>11 POWER CHAIN SA</li> <li>12 TREFER SA</li> <li>13 BORDON TANQUES</li> <li>14 PATIÑO - SERVAUXIN</li> <li>15 A.S.A. SRL</li> <li>16 A.C.M. ARGENTINA SRL</li> <li>17 BAMBU SRL</li> <li>18 CARBOSUR SRL</li> <li>19 CAUSER SA</li> <li>20 FERRARI MODELOS</li> <li>21 GALVARPLAST</li> <li>22 INAGRO SRL</li> <li>23 TESUM SRL</li> <li>24 TORNILLOS ALVEAR SRL</li> <li>25 ANDAR S.A.</li> <li>26 CIRUBON SA</li> <li>27 DIFEROIL SA</li> <li>28 NORFLEX SRL</li> <li>29 PLATA Y LUZ SA</li> <li>30 MOYANO PLASTICOS</li> <li>31 PILAR SA</li> <li>32 SAN DIEGO SA</li> <li>33 SORRENTO SRL</li> <li>34 DARA SA</li> <li>35 M.I.C.SRL</li> <li>36 FUNDALVE SRL</li> <li>37 MURAVITO - SALDIVIA</li> <li>38 CRESPO SRL</li> <li>39 CROMIC SRL</li> <li>40 DELOS SRL</li> <li>41 RODAMIENTOS SEVERINO</li> <li>42 TRANSPORTE RIGAR</li> </ol>
<p>POR LA GERENCIA DEL PARQUE INDUSTRIAL DE ALVEAR:</p> <p> p.p. Consorcio Cooperativas Parque Industrial Alvear INTENDENTE</p>	

**ANEXO iv.v.i – Recibo de c/u de las 42 empresas.**

Este material se presenta anexado en formato PDF en el CD que acompaña la presentación del correspondiente informe.

APENDICE i - Reuniones de Coordinación.



PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA  
PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO			
<u>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</u>			
TEMA:			
Fecha:		Lugar:	
Responsable/s Coordinación:			
	Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1	ROGELIO PUERTO	7.634.576	
2	Gladis Ramonda	5714415	
3	Luis E. Pughesini	13255763	
4	Rodrigo A. Cuervo	30449955	
5	Sotto Juan Chelamin	38490361	
6	GONZALEZ LUISINA	34572427	
7			
8			
9			
10			
Observaciones:			

Firma de Responsable: .....



**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO			
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>			
TEMA: <i>Definición Proyecto Relevamiento P. I. ALVEAR</i>			
Fecha: <i>12/9/2017</i> Lugar: <i>UTN FACULTAD REG. ROSARIO</i>			
Responsable/s Coordinación:			
	Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1	<i>Petrof de la Cruz</i>	<i>30449955</i>	
2	<i>Luis E. Pophorici</i>	<i>13255763</i>	
3	<i>Cladio Ramondo</i>	<i>5714415</i>	
4	<i>ROCELIO POLENIO</i>	<i>7.639.516</i>	
5	<i>GONZALEZ, LUISINA</i>	<i>34542424</i>	
6	<i>Setho Juan Chelomia</i>	<i>38450361</i>	
7			
8			
9			
10			
Observaciones:			

Firma de Responsable:   
*Actn Celest*

<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO - PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA - PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR</b>		
<b>PLANILLA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>		
<b>TEMA:</b> <i>Reunión con CFI para coordinar proyecto</i>		
<b>Fecha</b> <i>18/10/14</i>	<b>OBJETIVO DE LA REUNION - <del>CAPACITACIÓN</del></b> <i>Reunión con CFI para coordinar proyecto.</i>	
<b>Responsables/s de COORDINACIÓN:</b>	<i>Ing. Hector Ceiberti -</i>	
<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Documento</b>	<b>Firma</b>
1 <i>Diego Vereertbrugghen</i>	<i>30784067</i>	<i>Diego</i>
2 <i>Jose Luis Domissi</i>	<i>16162026</i>	<i>Domissi</i>
3 <i>Rodrigo A. Cuenca</i>	<i>30449955</i>	<i>[Signature]</i>
4 <i>Hector O. Valiente</i>	<i>17.512.757</i>	<i>H. Valiente</i>
5 <i>CARLOS GALMARINI</i>	<i>12527016</i>	<i>[Signature]</i>
6		
7		
8		
9		
10		
<b>OBSERVACIONES</b>		

*Director del Proyecto*   
**Firma de Responsable/s de ~~capacitación~~.....** *Hector Ceiberti*




**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO			
PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES			
TEMA: <i>PREPARACION BORRADOR PROYECTO</i>			
Fecha: <i>3/10/2017</i> Lugar: <i>UTN TRRO</i>			
Responsable/s Coordinación:			
	Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1	<i>Héctor Caribá</i>	<i>8529.096</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>Luis E. Papasirca</i>	<i>13255763</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>GONZALEZ, LUISINA</i>	<i>34572127</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>Cecilia Morales Rodríguez</i>	<i>30449955</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>ROCELIO Puccio</i>	<i>4634516</i>	<i>[Signature]</i>
6			
7			
8			
9			
10			
Observaciones:			

Firma de Responsable:

  
 .....  
*Héctor Caribá*  
 Director del Proyecto





PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA

PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR

**SANTA  
FE**

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL ROSARIO

**PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES**

TEMA: *Preparación Infancias Bajas Cargas - Protocolos*

Fecha: *21 de octubre 2014* Lugar: *UTN F.R. Rosario*

Responsable/s Coordinación: *Michela*

	<u>Nombre y Apellido:</u>	<u>Documento</u>	<u>Firma</u>
1	<i>ROGENIO PUENZO</i>	<i>7.634.516</i>	<i>[Firma]</i>
2	<i>Pedro A. Cruz</i>	<i>30449955</i>	<i>[Firma]</i>
3	<i>Salto Juan Chelomin</i>	<i>38450361</i>	<i>[Firma]</i>
4	<i>Gladis Romando</i>	<i>5714415</i>	<i>[Firma]</i>
5	<i>GONZALEZ, LUISINA</i>	<i>34572927</i>	<i>[Firma]</i>
6	<i>Luis E. Pughianini</i>	<i>13255763</i>	<i>[Firma]</i>
7			
8			
9			
10			

Observaciones:

Firma de Responsable:

*[Firma]*  
.....  
*Michela*  
*Directa Proyecto*



**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO		
PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES		
TEMA: <i>Preparación de Muestras - Comprobación de la Calidad - Cargas de Tensión</i>		
Fecha: <i>3/11/2017</i>		Lugar: <i></i>
Responsable/s Coordinación: <i>Joy Noéla Carbetti</i>		
Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1 <i>Gonzalez Luisina</i>	<i>84572427</i>	<i>[Signature]</i>
2 <i>Cladis Ramonda</i>	<i>5714415</i>	<i>[Signature]</i>
3 <i>Rosendo Puccini</i>	<i>7.634516</i>	<i>[Signature]</i>
4 <i>Rodolfo A. Cuenca</i>	<i>304119955</i>	<i>[Signature]</i>
5 <i>José E. Pugharcin</i>	<i>13255763</i>	<i>[Signature]</i>
6 <i>Sotto Juan Chelemín</i>	<i>38450361</i>	<i>[Signature]</i>
7		
8		
9		
10		
Observaciones:		

Firma de Responsable:

*[Signature]*  
 Joy Noéla Carbetti  
 Directora del Proyecto



PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA

PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR

SANTA  
FE

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL  
FACULTAD REGIONAL ROSARIO

**PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES**

TEMA: CUESTIONARIO RELEVAMIENTO Y Especificidad

Fecha: 10/11/2012 Lugar: Sectoriz Extension UTMFRRO

Responsable/s Coordinación: Hochu Celeste - Carlos Colomina

	Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1	Rodrigo Alvarez	30409355	
2	Salto Juan Chelemis	38450361	
3	Gladis Homanda	5714415	
4	Luis E. Popliarini	13255763	
5	R Puccino	7.634.516	
6	González, Luisima	31572427	
7	CARLOS COLMINA	1252106	
8			
9			
10			

Observaciones:

Firma de Responsable:

.....  
Directo del Proyecto  
Hochu Celeste



**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO			
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>			
TEMA: <i>ENCUESTA RELEVAMIENTO - CAPACITACION</i>			
Fecha: <i>26/11/17</i>		Lugar: <i>UTN FRRo</i>	
<b>Responsable/s Coordinación:</b>			
	<b>Nombre y Apellido:</b>	<b>Documento</b>	<b>Firma</b>
1	<i>Alceta Gilbert</i>	<i>8.524.000</i>	
2	<i>Luis E. Paplianski</i>	<i>13215763</i>	
3	<i>CONZALEZ, LUISINA</i>	<i>34542427</i>	
4	<i>CONZALEZ, LUISINA</i>	<i>30419955</i>	
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Observaciones:			

Firma de Responsable:

.....



**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO			
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>			
TEMA: <i>Relevo del Entregable / Instructivo Relevo</i>			
Fecha: <i>4 de octubre 2014</i> Lugar: <i></i>			
Responsable/s Coordinación:			
	Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1	<i>Rodrigo A. Cuenca</i>	<i>30449255</i>	<i>[Signature]</i>
2	<i>R. Pucenro</i>	<i>7.634.516</i>	<i>[Signature]</i>
3	<i>Gonzalez Lusina</i>	<i>34572427</i>	<i>[Signature]</i>
4	<i>Gladis Ramonde</i>	<i>5714415</i>	<i>[Signature]</i>
5	<i>Nico Roldan</i>	<i>74396019</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>Luis E. Repolante</i>	<i>13255763</i>	<i>[Signature]</i>
7	<i>Solto Juan Chelemin</i>	<i>38450361</i>	<i>[Signature]</i>
8			
9			
10			
Observaciones:			

Firma de Responsable:

*[Signature]*  
 .....  
*Arzobispo del Proyecto*



<b>REGION CENTRO – GOBIERNO PROVINCIA DE SANTA FE - UNIVERSIDAD                  TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO - PROGRAMA DE                  MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA - PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR / C. F. I.</b>																																			
<b>PLANILLA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>																																			
<b>TEMA:</b>																																			
Fecha <i>16/12/2017</i>	<b>OBJETIVO DE LA REUNION - CAPACITACIÓN</b> <i>Reducción de los Entregados                  Capacitación - Reentrenamiento</i>																																		
Responsables/s de COORDINACIÓN:																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Nombre y Apellido</th> <th style="width: 33%;">Documento</th> <th style="width: 33%;">Firma</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 <i>Juliana Magarinoschia</i></td> <td><i>32.251.537</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>2 <i>Luis Enrique Pagliarini</i></td> <td><i>13 257-763</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>3 <i>Salto Juan Chelemin</i></td> <td><i>38450361</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>4 <i>GONZALEZ LUISINA</i></td> <td><i>34572427</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>5 <i>Cuenca Mercedes Rodolfo Arturo</i></td> <td><i>30449955</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>6 <i>Gladis Ramonda</i></td> <td><i>5714415</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>7 <i>Juan IGNACIO COITALDI</i></td> <td><i>40361460</i></td> <td><i>[Firma]</i></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Nombre y Apellido	Documento	Firma	1 <i>Juliana Magarinoschia</i>	<i>32.251.537</i>	<i>[Firma]</i>	2 <i>Luis Enrique Pagliarini</i>	<i>13 257-763</i>	<i>[Firma]</i>	3 <i>Salto Juan Chelemin</i>	<i>38450361</i>	<i>[Firma]</i>	4 <i>GONZALEZ LUISINA</i>	<i>34572427</i>	<i>[Firma]</i>	5 <i>Cuenca Mercedes Rodolfo Arturo</i>	<i>30449955</i>	<i>[Firma]</i>	6 <i>Gladis Ramonda</i>	<i>5714415</i>	<i>[Firma]</i>	7 <i>Juan IGNACIO COITALDI</i>	<i>40361460</i>	<i>[Firma]</i>	8			9			10		
Nombre y Apellido	Documento	Firma																																	
1 <i>Juliana Magarinoschia</i>	<i>32.251.537</i>	<i>[Firma]</i>																																	
2 <i>Luis Enrique Pagliarini</i>	<i>13 257-763</i>	<i>[Firma]</i>																																	
3 <i>Salto Juan Chelemin</i>	<i>38450361</i>	<i>[Firma]</i>																																	
4 <i>GONZALEZ LUISINA</i>	<i>34572427</i>	<i>[Firma]</i>																																	
5 <i>Cuenca Mercedes Rodolfo Arturo</i>	<i>30449955</i>	<i>[Firma]</i>																																	
6 <i>Gladis Ramonda</i>	<i>5714415</i>	<i>[Firma]</i>																																	
7 <i>Juan IGNACIO COITALDI</i>	<i>40361460</i>	<i>[Firma]</i>																																	
8																																			
9																																			
10																																			
<b>OBSERVACIONES</b>																																			

  
 Firma de Responsable/s de capacitación:.....

UNOVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL-FACULTAD REGIONAL ROSARIO  
 SECRETARIA DE EXTENCIÓN- AREA DE VINCULACIÓN TECNOLÓGICA



**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA**  
**PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO		
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>		
TEMA: <i>PREPARACION INFORME DE AVANCE</i>		
Fecha: <i>12/1/2018</i>	Lugar: <i>UTN FACULTAD REGIONAL ROSARIO</i>	
Responsable/s Coordinación:		
Nombre y Apellido:	Documento	Firma
1 <i>Rodrigo Arturo Cuenca Morales</i>	<i>30449955</i>	<i>[Signature]</i>
2 <i>Hector Luis Carlemi Traverso</i>	<i>8.524.096</i>	<i>[Signature]</i>
3 <i>SALMAZINI, Carlos</i>	<i>12524016</i>	<i>[Signature]</i>
4 <i>Jose Luis Domissi</i>	<i>16562026</i>	<i>[Signature]</i>
5 <i>Glades Ramondo</i>	<i>5714415</i>	<i>[Signature]</i>
6 <i>R Puccino</i>	<i>7.634.516</i>	<i>[Signature]</i>
7 <i>Luciani, Jorge.</i>	<i>12.720.645</i>	<i>[Signature]</i>
8 <i>GONZALEZ / LUISINA</i>	<i>34.572.427</i>	<i>[Signature]</i>
9		
10		
Observaciones:		


Firma de Responsable:

*[Signature]*  
 .....  
*Hector Carleto*




**PROGRAMA DE MODERNIZACION TECNOLOGICA  
PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR**



<b>UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO</b>		
<b>PLANILLA REGISTRO DE ACTIVIDADES</b>		
TEMA: <i>PREPARACION INFORME DE AVANCE - CAPACITACION</i>		
Fecha: <i>29/1/2018</i>		Lugar:
<b>Responsable/s Coordinación:</b>		
	<b>Nombre y Apellido:</b>	<b>Documento</b>
1	<i>Rodrigo Arturo Cuervo Morales</i>	<i>30440955</i>
2	<i>Johana Margarita Ghiz</i>	<i>32.251.537</i>
3	<i>Gladis Ramonda</i>	<i>5714415</i>
4	<i>Nive Roldán</i>	<i>1439649</i>
5		<i>8.521.00</i>
6	<i>GONZALEZ, LUISIVA</i>	<i>3572427</i>
7		
8		
9		
10		
<b>Observaciones:</b>		

Firma de Responsable:

  
.....  
*29/1/2018*



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL ROSARIO - PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA - PARQUE INDUSTRIAL ALVEAR		
PLANILLA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES		
TEMA:		
Fecha	OBJETIVO DE LA REUNION - CAPACITACIÓN	
1/2/2018	Coordinación reuniones/compras PIA	
Responsables/s de COORDINACIÓN:	Mónica Carletti	
Nombre y Apellido	Documento	Firma
1 Mónica Carletti	8.524.09	
2 Cecilia Rosales Padago Arturo	30469955	
3 Juliana Margarita Ghis	32.251.537	
4 Gladis Ramenda	5714415	
5 Gonzalez Luisima	34572427	
6 Solto Juan Anselmo	38450361	
7 Luis Enrique Puy Lisanti	13 255763	
8 Jose Luis Domessi	16162026	
9 NATALIA VILLAGUARDIA	22955921	
10 Nire Roldán	14396044	
OBSERVACIONES		

Firma de Responsable/s de capacitación:.....











## **APENDICE ii.- Consolidación de actividades de la ORVIT**

Se realizaron numerosas acciones para consolidar la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica, a través de reuniones realizadas en distintos ámbitos y participando de distintos eventos.

Se realizaron experiencias de sensibilización en parques industriales, polos tecnológicos, y aglomerados industriales de la Región Centro con el fin de aunar criterios en la búsqueda de un “Proyecto Modélico de Integración de Parques Industriales de la Región Centro”.

También se ha planificado una serie de actividades a realizar próximamente.

## **APÉNDICE ii.i.- Reuniones de consolidación de la ORVIT y de sensibilización de un “Proyecto Modélico de la Región Centro para Parques Industriales”.-**



Sede de Gobernación; Rosario.





Universidad del Centro de estudio Latinoamericano (UCEL); Rosario.



Polo Tecnológico de la Madera; Cañada de Gómez.



Cámara de la industria Maderera y Afines; Cañada de Gómez.



Ente Región Centro; Paraná





Sede de Gobernación; Rosario.



Universidad Abierta Interamericana; Rosario





Facultad de Ingeniería de Oro Verde; Universidad Nacional de Entre Ríos.



Universidad Nacional de Villa María; Córdoba.

## **APÉNDICE ii.ii.- Actividades a realizar desde la ORVIT.**

Con el objeto de dar continuidad a la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica, y a las tareas comenzadas en el “Relevamiento Modelo” se han planteado una serie de actividades:

### **A.ii.ii.i.- Jornada “Hacia una integración energética competitiva” Organizada por el Foro de entidades Empresarias y de la Producción de la Región Centro**

Fecha de realización 13 de Noviembre

Expositor: Ing. Carlos Galmarini. Sobre “Relevamiento Modelo en el PIA” y actividades de la Oficina Regional de Vinculación Tecnológica ORVIT.

### **A.ii.ii.ii.- Acceso a la Gerencia del PIA del software del relevamiento**

- Se dará acceso a la Gerencia del PIA a la Plataforma Digital del Relevamiento a fin de que pueda utilizarla para disponer información de calidad en la toma de decisiones.
- Pueda realizar relevamientos de su interés.
- Establecer mejoras funcionales para su uso.

Se le facilitará contraseña y capacitación para utilizarla.

### **A.ii.ii.iii.- Ciclo de talleres propuestos para desarrollar en 2019 Enero, Febrero Marzo.**

#### **1.- ENERGÍAS RENOVABLES PARA LOS PARQUES INDUSTRIALES.**

El temario del Taller: Legislación actual sobre Energías Renovables. Alternativas para Parques Industriales y las Pymes que lo integran. Proyectos disponibles.

#### **2.- RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE ASOCIATIVIDADES PARA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES**

El temario del Taller: Legislación vigente. Beneficios del trabajo asociativo en la recolección asociativa de los residuos sólidos industriales. Proyectos y promociones.

#### **3.- EFICIENCIA ENERGÉTICA (ELECTRICIDAD – GAS- RECUPERO DE ENERGÍAS TÉRMICAS)**

Temario del taller: Distintos aspectos para lograr mejorar la eficiencia energética en las PYMES en particular y los Parques Industriales en general. Distintas acciones para el uso eficiente de energía. Análisis de facturas, corrección de factor de potencia, recupero de energías térmicas, balances energéticos, etc

#### **4.- GESTIÓN INTEGRADA DE PARQUES INDUSTRIALES. MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS – POSIBILIDADES DE SOFTWARE PARA APOYO DE LA GESTIÓN.**

Temario del taller: Las buenas prácticas en la Gestión de Parques y Áreas Industriales. La gestión administrativa de los Parques Industriales. La gestión de la información de Programas de Financiación, plataformas tecnológicas, promoción de la asociatividad. Posibilidades de software para apoyo de la gestión de parques y áreas industriales. Importancia del análisis e integración de la Red **de Valor de los Parques, Áreas y Regiones industriales.**

#### **5.- LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS PYMES- MAPA DE RUTA (LAS ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO Y LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA)**

Temario del taller: La gestión de la tecnología. La gestión de la información de las tecnologías: La Vigilancia Tecnológica. La Prospectiva tecnológica. La Gestión del Conocimiento. Importancia de las “Tecnologías Blandas”.

La Revolución Industrial 4.0 y las “tecnologías adecuadas” para las PYMES argentinas.

Estrategia de crecimiento y la evolución prospectiva de la tecnología: Mapa de Ruta Tecnológico. (Road Mapping)

#### **A.ii.ii.iv.-PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN PARA EL PIA Y LAS EMPRESAS INSTALADAS**

Apoyo a las empresas para realizar Proyectos que les permitan conseguir líneas de financiamiento.-

Por ejemplo en la instalación de un Parque Solar.