

## DATOS DEL DESAFÍO

### DATOS DEL DESAFÍO

**Título**

DISMINUCIÓN Y OPTIMIZACIÓN EN ENVÍO DE RESIDUOS (LODOS) A RELLENO SANITARIO

**Departamento donde se desarrollará:** San José

### ÁREAS

**Sector/Núcleo de problemas y oportunidades:** Medio Ambiente y Servicios ambientales

**Áreas tecnológicas a priorizar:** Otra

**Especifique el área:** Ingeniería, Maquinaria, Servicios

## DATOS DE LA EMPRESA

**Empresa proponente:** DIROX S.A.

**Sector:** Sector Empresas/Privado

**RUT:** 212280490018

**Razón social:** DIROX S.A.

**CIU:** Fabricación de otros productos químicos n.c.p.

**Naturaleza jurídica:** Sociedades Anónimas

**Fecha de inicio de actividades:** 08/05/1990

**Número de personas ocupadas:** 65

**Departamento:** San José

**País:** Uruguay

**Ciudad:** Libertad

**Dirección:** Ruta Nacional N° 1 km 48

**Teléfono:** 43454186 / 43454256 / 43455093

**Email:** g.nater@dirox.uy

**Web:** www.dirox.com.uy

## RESPONSABLE DEL DESAFÍO

**Responsable del proyecto:** Gabriel Nater

**Documento:** Cédula de Identidad: 33922770

**Organización:** DIROX S.A.

**RUT:** 212280490018

**Razón social:** DIROX S.A.

**Sector Organización:** Sector Empresas/Privado

**País Organización:** Uruguay

**Dedicación al proyecto (horas semanales):** 16

**Meses de participación en el proyecto:** 24

**Descripción de las tareas a desarrollar en el proyecto:** 1. Establecer los objetivos: definir los Objetivos para los cuales se considerará exitoso el Proyecto.

2. Definición y presentación del Proyecto: participar en la definición del Proyecto (en conjunto con la contraparte seleccionada) y en su posterior defensa.

3. Planificación: Una vez definido el Proyecto se deberá pasar a la planificación: donde se definen fechas, plazos, responsables, recursos y costos.

4. Supervisión de tareas: en conjunto con la contraparte seleccionada, estar al tanto de cada tarea, medir su evolución y el desempeño de los involucrados/equipos seleccionados, así como también detectar los riesgos asociados y establecer medidas de corrección, etc. frente a desvíos.

5. Implementación de soluciones o cambios: evaluar con criterio y de forma constante el avance del proyecto, para decidir cuándo y cómo intervenir en el proceso (si es necesario), gestionando los recursos e implementando cambios y

soluciones (si así lo requieren las desviaciones).

## ESPECIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

### ESPECIFICACIÓN DE LA PROPUESTA I

#### Descripción del Desafío:

---

DIROX S.A. es una de las principales empresas productoras de Vitamina K3 y Sulfato de cromo de América (en el caso de la Vitamina K3 es la única en este continente) y una de las principales en la producción de Vitamina K3 en el mundo. La planta se dedica a la producción y comercialización de varios derivados de esta Vitamina (destinados a los sectores de la alimentación animal y a la industria veterinaria) y sales de cromo para el proceso de curtido del cuero, siendo una de las únicas que queda presente en el Mercosur.

El desafío de la planta es optimizar el acondicionamiento de los residuos generados en el proceso productivo de forma tal de enviar la menor cantidad posible de residuos derivados de nuestras operaciones a relleno sanitario. Uruguay es un país en donde las alternativas de disposición final se encuentran fuertemente acotadas, siendo la disposición final en relleno, la de muchos residuos que podrían ser aprovechados.

Esto ha implicado la búsqueda constante de alternativas de disposición, con el apoyo de consultores nacionales y extranjeros, personal propio, etc pero no se ha logrado variar la forma de estabilización (retiro de líquido sobrenadante residual, agregado de cal, homogenización) y disposición (en IBC de plástico) en el relleno sanitario.

Esta forma de estabilización y disposición tiene un costo extremadamente alto, la empresa lo ha estado asumiendo durante todos estos años, pero resta competitividad a la empresa. Entendemos que el proceso se puede optimizar minimizándose los costos para la empresa.

#### Resultados esperados:

---

El desafío propuesto busca encontrar una solución alternativa a la disposición final de la forma en que hoy lo hace la empresa.

Se espera obtener una alternativa que simplifique las operaciones que hoy se realizan, logrando un proceso más

eficiente (para el posterior envío al relleno sanitario), y que minimice la cantidad de residuo a disponer.

La empresa quiere implementarlo lo antes posible ya que el costo de disposición de residuos (más de 300 USD/ton) ha elevado los gastos en disposición de residuos llevando a que la empresa dedique a este rubro importantes sumas de dinero.

No se aceptarán soluciones que no cuenten con el aval de DINAMA.

---

**Impactos del Desafío:**

El impacto que esperamos obtener es optimizar el proceso, minimizar la cantidad a disponer de residuos y poder disponerlos de forma tal de minimizar los problemas de gestión de los mismos en el relleno, colaborando de esta manera, a disminuir los problemas en la gestión de los mismos en el relleno, a extender la vida útil del mismo y por tanto en la sustentabilidad de la empresa y del país en general.

---

**Aspectos vinculados al anonimato, confidencialidad y propiedad intelectual:**

La empresa preferiría que su identidad no fuera revelada junto con el Desafío (si ello fuera posible).

También preferiría que los derechos de Propiedad Intelectual (PI) que se esperan obtener se negociaran posteriormente con la contraparte.

---

**Aporte propio máximo para la financiación del desarrollo de la solución:**

Dependerá de los retornos que la solución planteada se espere que tenga, es esperable de todas formas que los retornos sean altos (por eliminación de una parte importante de los costos de disposición) por lo cual estos fondos podrían verse por parte de la empresa como una inversión y aportarlos para la financiación del desarrollo de la solución.

El mínimo que la empresa está dispuesta a invertir es el 30% del máximo financiable, es decir unos 60.000 USD.

## **ESPECIFICACIÓN DE LA PROPUESTA II**

---

**Preferencia tecnológica de la solución buscada:**

La empresa no tiene preferencias en cuanto a la tecnología, aunque en base a su experiencia y ensayos entiende que hay algunas tecnologías que no serían aplicables ó fáciles de aplicar. Hemos hecho algunas experiencias que van sólo

a “mezcla” y/o “secado” de los residuos con inertes y son muy difíciles de hacer en la práctica por la “consistencia” del residuo, pero puede ocurrir que haya empresas que tengan maquinaria más eficiente ó idónea para este tipo de residuos.

No se aceptarán soluciones que no cuenten con el aval de DINAMA.

## **DOCUMENTOS ADJUNTOS**

Carta aval (Carta Aval DIROX S.A.)

**Exportador de :** FSI\_D\_2019\_1