



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

# Plan de Mejora

## Maestría en Electroquímica

Centro de Investigación y  
Desarrollo en Electroquímica S.C.





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

## MISIÓN

Generar conocimiento de vanguardia, investigación y desarrollo tecnológico en las áreas de agua, medio ambiente, energía limpia y salud, a través de procesos innovadores basados en electroquímica y tratamiento avanzado de superficies para dar soluciones a problemas complejos en beneficio de la sociedad.

## VISIÓN

Ser un centro reconocido nacional e internacionalmente por nuestra capacidad de lograr beneficios que impactan positivamente a la sociedad, a nuestros clientes y otras partes interesadas, cuidando el medio ambiente.





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

INVESTIGACIÓN

DESARROLLO TECNOLÓGICO

SERVICIOS

POSGRADOS



**ENFOQUE BASADO EN MISIONES O RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**





**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

## OBJETIVOS DE LA ONU PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE





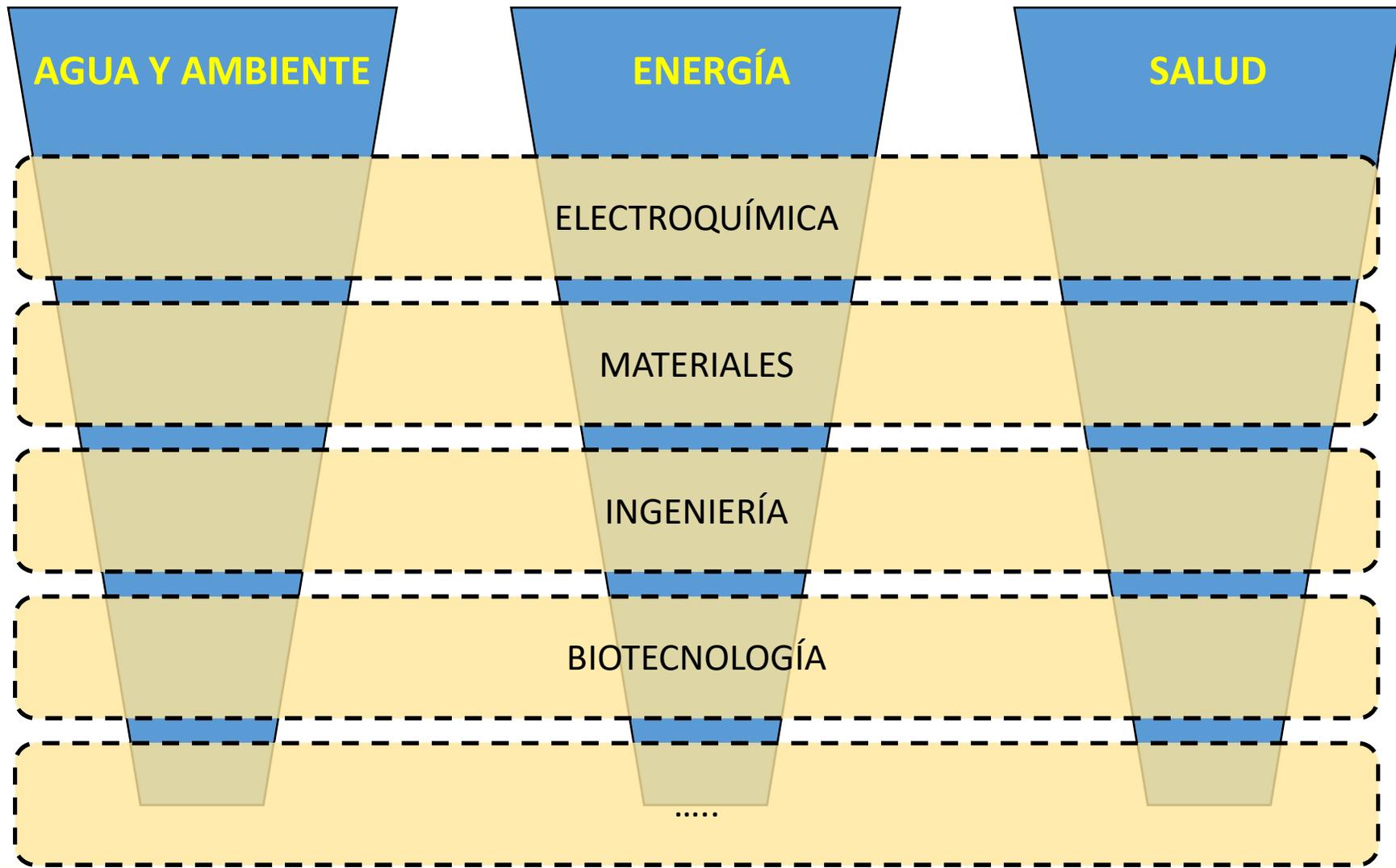
GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



**CONACYT**  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA





## AGUA Y AMBIENTE

POTABILIZACIÓN

TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

VALORIZACIÓN DE DESECHOS

REMEDIACIÓN DE SUELOS

CONTAMINANTES  
ATMOSFÉRICOS  
(CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>x</sub>)

CATALIZADORES PARA BATERÍAS  
Y CELDAS DE COMBUSTIBLE

CALENTADORES SOLARES

CELDAS FOTOELECTROQUÍMICAS

BIOSENSORES ELECTROQUÍMICOS  
(ANTÍGENO PROSTÁTICO, GLUCOSA...)

MATERIALES PARA DIAGNÓSTICO  
O TRATAMIENTO

MATERIALES Y RECUBRIMIENTOS  
ANTIBACTERIANOS

SALUD

ENERGÍA





GOBIERNO DE  
**MÉXICO**



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



**2020**  
AÑO DE  
**LEONA VICARIO**  
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

Y PLANTEAMOS UNOS OBJETIVOS AL CORTO Y MEDIANO PLAZO QUE NOS PERMITAN TENER UN RUMBO PARA TRASCENDER COMO INSTITUCIÓN

## OBJETIVOS INSTITUCIONALES 2020-2023

**1** Fortalecer la I+D orientándola hacia **problemas críticos** y contribuciones relevantes y de vanguardia

**2** Impulsar una oferta de posgrados de **excelencia**

**3** Ampliar una **colaboración** externa participativa con cadenas de valor e innovación de base **social**

**4** Aumentar la **eficiencia** administrativa





VEAMOS COMO, CON LA CONTRIBUCIÓN DE CADA UNO DE USTEDES LO PENSAMOS HACER AÑO POR AÑO

## OBJETIVOS INSTITUCIONALES 2020-2023



- 1 Fortalecer la I+D y orientarla hacia **problemas críticos** y contribuciones relevantes
- 2 Lograr una oferta de posgrados de **excelencia**
- 3 Ampliar una **colaboración** externa participativa con cadenas de valor e innovación de base **social**
- 4 Aumentar la **eficiencia** administrativa





GOBIERNO DE  
MÉXICO



CONACYT



2020  
AÑO DE  
LEONA VICARIO  
BENEFACTORA MADRE DE LA PATRIA

# FODA

## FORTALEZAS

- Núcleo académico básico con trayectoria y productividad consolidada
- Enseñanza basada en habilidades y aptitudes
- Perfiles de ingreso y de egreso basado en habilidades y aptitudes
- Actividades de retribución social de estudiantes
- Proyecto de tesis de frontera en electroquímica y enfocados a la resolución de problemas con beneficios para la sociedad
- Elevada tasa de graduación y de eficiencia terminal
- Acciones de acercamiento con la sociedad establecidas
- Compromiso institucional con el posgrado
- LGAC enfocadas a resolver problemas con enfoque social
- Protocolo de atención a las violencias de género, ética en la investigación, inclusión y atención a las diversidades.

## DEBILIDADES

- Escasos trabajos con los sectores de la sociedad por parte del NAB
- Baja relación profesores LGAC Estudiantes y Graduados
- Seguimiento de trayectoria académica sin evaluar aptitudes y habilidades
- Red de egresados con poca actividad administrada por ex-estudiantes

## OPORTUNIDADES

- Aumentar la visibilidad de nuestros posgrados a nivel nacional e internacional

## AMENAZAS

- Recortes presupuestales
- Restricciones en el número de becas
- Competencia con otros posgrados

# Esquema Global del Plan de Mejora y su alineación con el Centro

## Estructura y Personal académico del programa

### Objetivos

a) Actualizar los métodos de enseñanza basados en aptitudes y habilidades

b) Establecer un programa de promoción del posgrado para incrementar la matrícula

c) Promover la superación académica del NAB

### Estudiantes

#### Objetivos

a) Fortalecer los mecanismos y actividades de retribución social de estudiantes

b) Mantener el enfoque de proyectos de tesis con temas de frontera y a la resolución problemas con beneficio para la sociedad

c) Evaluar las habilidades y aptitudes en el seguimiento de trayectoria académica

### Resultados y vinculación

#### Objetivos

Establecer una red de egresados administrada por el programa

Crear un programa de trabajo de acciones de acercamiento con la sociedad

Analizar factores que influyen la tasa de graduación y en la eficiencia terminal

### Contexto y responsabilidad social de la institución

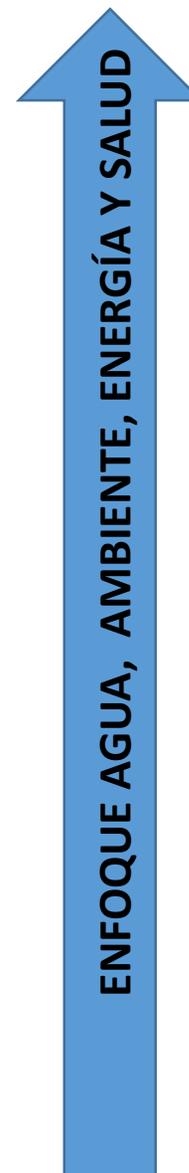
#### Objetivos

Mantener el enfoque social de LGAC

Buscar esquemas de reforzamiento de infraestructura para investigación y docencia del posgrado

Reforzar el seguimiento de Protocolo de atención a las violencias de género, ética en la investigación, inclusión y atención a las diversidades.

BENÉFICO SOCIAL EN PROYECTOS Y FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS



OBJETIVOS INSTITUCIONALES 2020-2023

Impulsar una oferta de posgrados de **excelencia**

# Plan de Mejora

## Estructura y Personal académico del programa

### Objetivos

a) Actualizar los métodos de enseñanza basados en aptitudes y habilidades

b) Establecer un programa de promoción del posgrado para incrementar la matrícula

c) Promover la superación académica del NAB

### Actividades

a) Definición de un programa de trabajo con metas objetivos y entregables para un nuevo esquema de métodos de enseñanza  
**04/ene/2021 al 01/jun/2021**  
b) Implementación de un esquema de nuevos métodos de enseñanza  
**08/jun/2021 al 06/dic/2021**

a) Definición de un programa de trabajo con metas objetivos y entregables para definir un esquema de promoción de posgrado  
**25/ago/2020 al 14/dic/2020**  
b) Implementar un esquema de promoción de posgrado **05/ene/2021 al 05/abr/2021**  
c) Seguimiento y evaluación del esquema de promoción de posgrado **06/abr/2021 al 03/ene/2022**

a) Crear un esquema de difusión del programa de superación académica.  
**12/ene/2021 al 12/ene/2021**

### Entregables

a) Programa de trabajo para establecer un esquema de implementación de métodos de enseñanza  
b) Reporte de esquema de implementación de métodos de enseñanza

a) Esquema de Promoción de Posgrados  
b) Reporte de esquema de promoción de posgrado  
c) Reporte de seguimiento y evaluación del esquema de promoción de posgrado

a) Un esquema de difusión del programa de superación académica

# Plan de Mejora

## Estudiantes

### Objetivos

a) Fortalecer los mecanismos y actividades de retribución social de estudiantes

b) Mantener el enfoque de proyectos de tesis con temas de frontera y a la resolución de problemas con beneficio para la sociedad

c) Evaluar las habilidades y aptitudes en el seguimiento de trayectoria académica

### Actividades

a) Definición de un esquema de acciones de retribución social de los alumnos. **03/nov/2020 al 02/mar/2021**  
b) Establecer un esquema de acciones de retribución social de los alumnos. **09/mar/2021 al 17/may/2021**

a) Incluir en el formato de seguimiento de trayectoria académica una evaluación del enfoque de proyectos de tesis **08/sep/2020 al 05/oct/2021**  
b) Establecer un mecanismo para mantener el enfoque de proyectos de tesis **12/ene/2021 al 04/abr/2023**

a) Revisión de formatos de seguimiento de trayectoria académica de alumnos. **06/oct/2020 al 12/ene/2021**

### Entregables

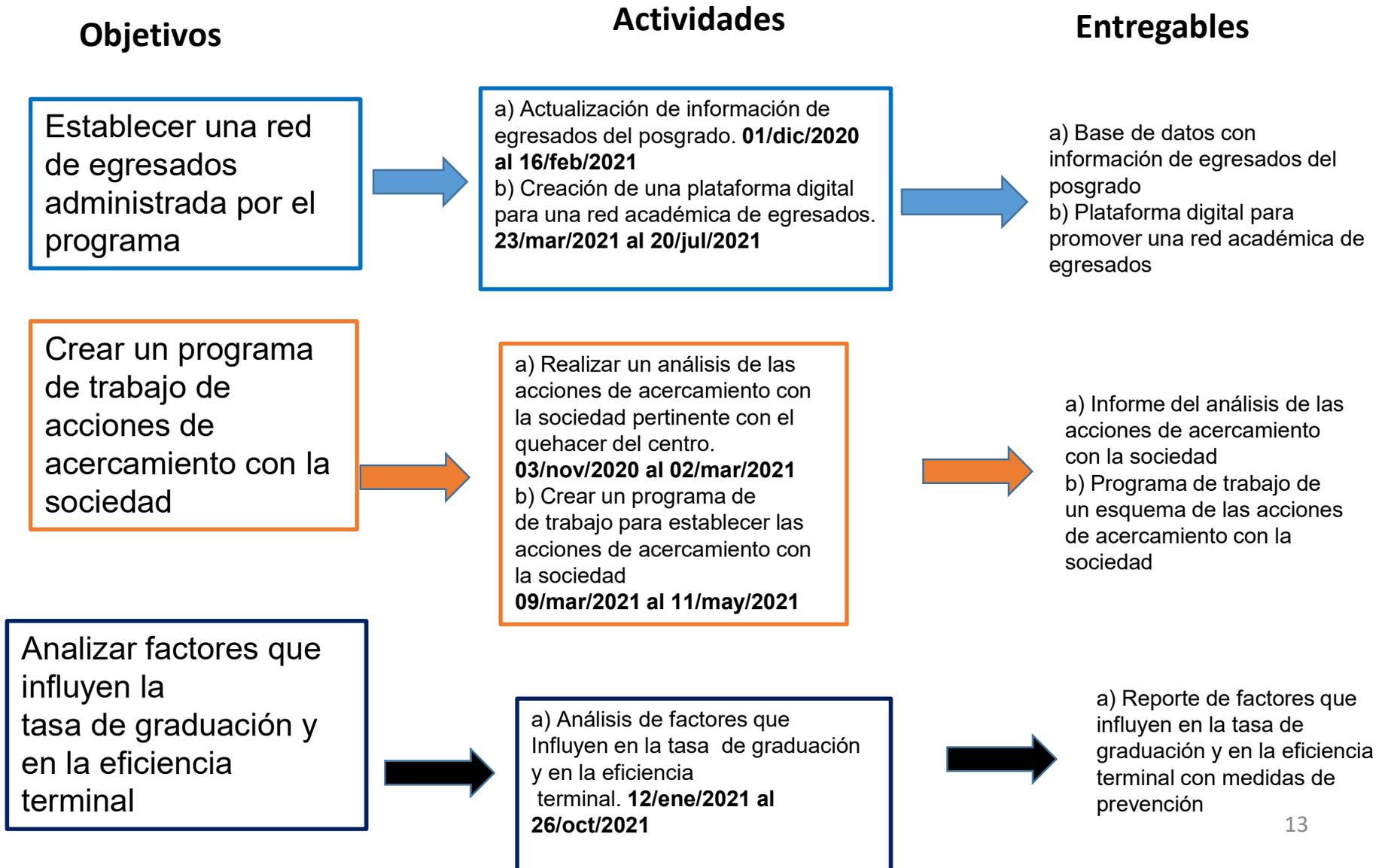
a) Reporte de esquema de acciones de retribución social de los alumnos  
b) Modificación al programa de estudios con acciones de retribución social de los alumnos

a) Formato de seguimiento de trayectoria académica con evaluación del enfoque de proyectos de tesis  
b) Procedimiento para mantener el enfoque de proyectos de tesis

a) Formato de seguimiento de trayectoria académica de alumnos que incluya aptitudes y habilidades

# Plan de Mejora

## Resultados y vinculación



# Plan de Mejora

## Contexto y responsabilidad social de la institución

