

# Rumbo Sustentable

Impulsando a  
emprendedores de la  
Ciudad de Corrientes.

*Trabajo realizado para Cumbre de Datos*

Desarrollado por: Carolina Graciela Marturet

Fecha: 26/09/2023

## Resumen Ejecutivo

Mi Proyecto “Rumbo Sustentable” tiene como objetivo principal fomentar la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente entre los emprendedores locales de la Ciudad de Corrientes. Considero interesante e importante abordar la sustentabilidad empresarial y su impacto en la comunidad.

## Uso de Datos Abiertos

Esta iniciativa busca empoderar a nuestros emprendedores con herramientas y aprovechando la existencia de Puntos Verdes y de la Recolección Diferenciada, datos obtenidos del Portal Abierto de la Ciudad de Corrientes <sup>(1)</sup>, para agilizar y facilitar la separación y reciclaje de sus residuos generados durante las operaciones de sus emprendimientos.

## Etapas clave

Inicia con una encuesta a emprendedores para observar su interés en el área de sustentabilidad y medio ambiente, y continúa con un plan de ejecución dividido en:

1. Educación y concientización.
2. Asesoramiento personalizado y colaboración con “La Muni en tu Barrio” y “Ñande Huerta”.
3. Promoción del uso de Puntos Verdes y de la Recolección Diferenciada.
4. Seguimiento y reporte de emprendedores.
5. Certificaciones de esfuerzo sostenible.
6. Red de emprendedores.
7. Seguimiento y funcionalidad del proyecto.

## Beneficios para la Comunidad

Este proyecto no solo beneficia a los emprendedores, sino que también contribuye al bienestar de la comunidad de Corrientes al promover un entorno más limpio y sostenible.

## Contenido

Resumen Ejecutivo .....	1
Introducción .....	3
Objetivos .....	3
Estudio del interés en emprendedores.....	4
Plan de ejecución .....	7
1) Educación y concientización .....	7
2) Asesoramiento personalizado y colaboración con “La Muni en tu Barrio” y “Ñande Huerta” .....	7
3) Promoción del uso de Puntos Verdes y de la Recolección Diferenciada .....	8
4) Seguimiento y reporte de emprendedores.....	11
5) Certificaciones de esfuerzo sostenible.....	12
6) Red de emprendedores.....	13
7) Seguimiento y funcionalidad del proyecto .....	13
Conclusión .....	14
Referencias digitales .....	15

## Introducción

Este proyecto tiene como intención fomentar la sustentabilidad y la gestión responsable de recursos, promoviendo prácticas responsables de producción y consumo de materias primas en emprendedores locales.

Mi iniciativa busca generar y destacar productos sostenibles, provenientes de emprendedores de la ciudad y, al mismo tiempo, fortalecer la colaboración con Puntos Verdes y Recolección Diferenciada que hay en la Ciudad de Corrientes.

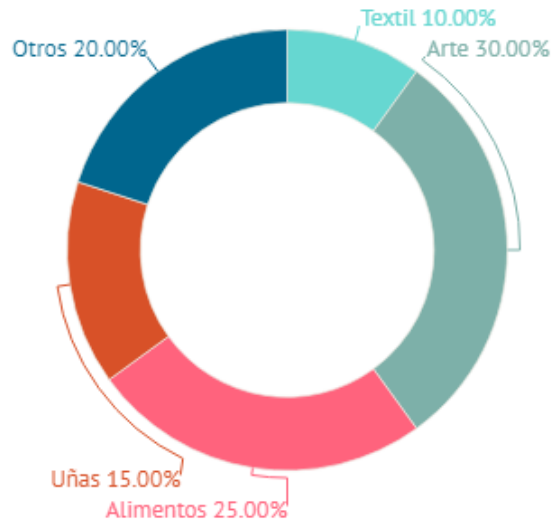
La producción de la mano de nuestros emprendedores no solo beneficia nuestra economía, sino que también desempeñan un papel fundamental en la conservación de nuestro entorno. Entonces, a través de capacitaciones, eventos educativos y concientización comunitaria, aspiro a empoderar a estos trabajadores locales para que adopten prácticas más sostenibles en sus trabajos. También busco contribuir a una comunidad más informada y comprometida con el medio ambiente.

## Objetivos

- Evaluar a los emprendedores locales y promover el compromiso con la producción de productos sostenibles.
- Colaborar con los planes de reciclaje locales, como son los puntos verdes y la recolección diferenciada.
- Educar a los emprendedores sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y el reciclaje, no solo en la emprendeduría, sino también en la vida diaria.
- Incentivar la sustentabilidad, por medio de distintivos y competencia.

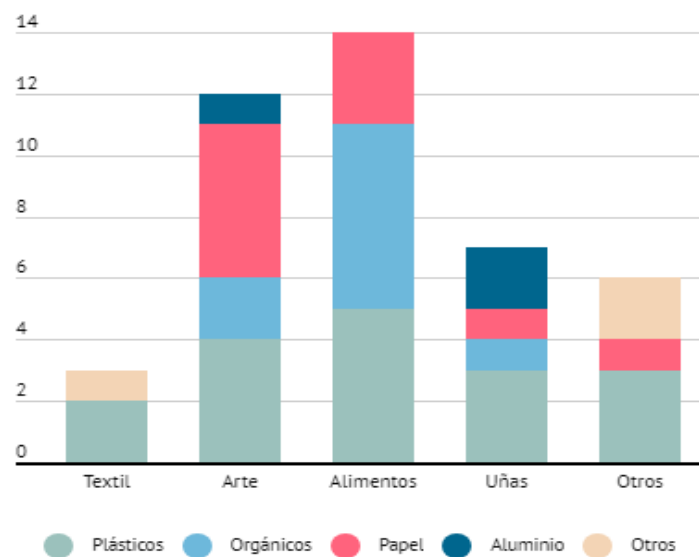
## Estudio del interés en emprendedores

Se realizó una encuesta a 20 pequeños emprendedores locales de diferentes rubros sobre su interés en la sustentabilidad y el medio ambiente. Esta diversidad en los rubros puede observarse en el siguiente gráfico de dona:



*Diversidad de rubros en pequeños emprendedores.*

En este grupo de pequeños emprendedores, pudo obtenerse los tipos de residuos generados en conjunción, observando una notoria cantidad de residuos papel, plástico y orgánicos, indistintamente del rubro de cada uno:



*Tipos de residuos generados.*

Además, se les consultó si clasificaban y separaban los residuos generados por su emprendimiento, del cual pudo obtenerse que:

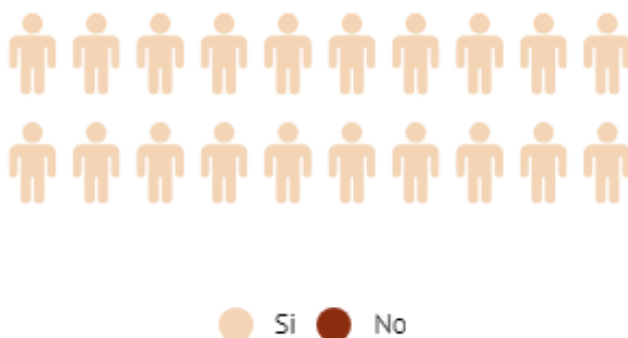
- Un pequeño porcentaje de ellos no clasifica ni separa sus residuos;
- otro pequeño grupo si lo hace;
- pero gran parte de ellos desea hacerlo, pero no saben cómo.



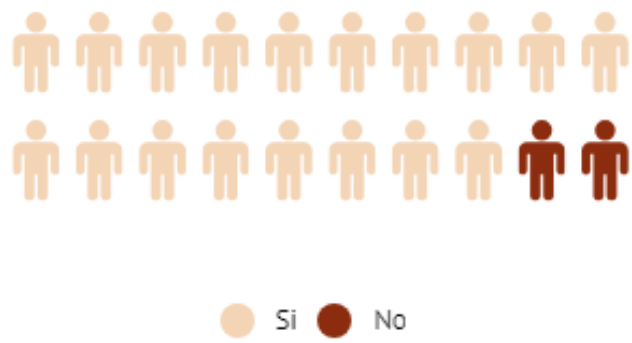
*Respuestas a la pregunta "¿Clasificas y separas los residuos generados por tu emprendimiento?"*

Todos ellos estuvieron interesados en aprender a gestionar sus residuos y, gran parte de ellos, estuvieron interesados en aprender a llevar un emprendimiento más sustentable, en aprender a utilizar puntos verdes y a recibir distintivos y reconocimientos por cuidar el medio ambiente. Claramente, un pequeño porcentaje no estuvo interesado, pero esto aumenta mi interés por aplicar esta iniciativa, debido a que eso puede cambiar justamente con la aplicación de incentivos, competencia y trabajo grupal y comunitario.

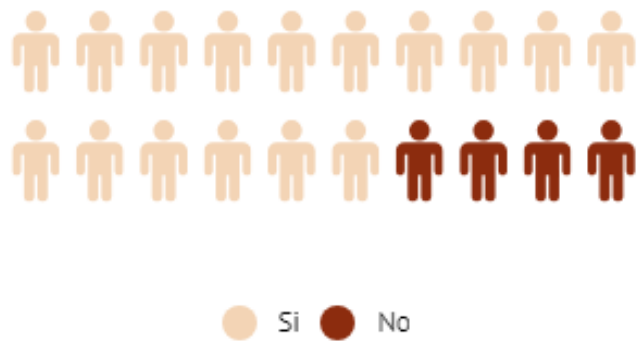
Estos resultados se pueden observar en los siguientes 4 (cuatro) gráficos de pictogramas:



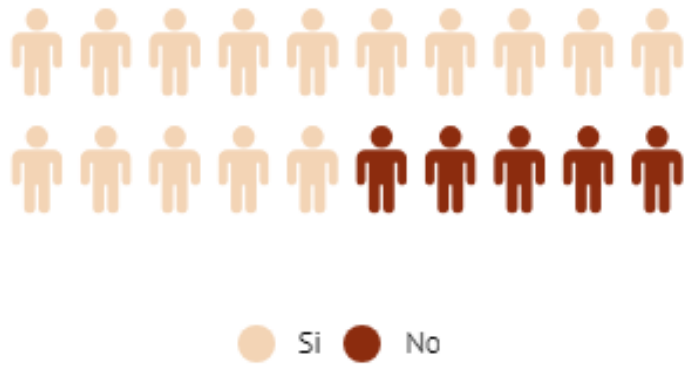
*Respuestas a la pregunta "¿Te interesaría aprender a gestionar esos residuos?"*



Respuestas a la pregunta “¿Te interesaría aprender a llevar un emprendimiento más sustentable?”



Respuestas a la pregunta “¿Utilizarías los puntos verdes y la recolección diferenciada para clasificar y dejar tus residuos?”



Respuestas a la pregunta “¿Te interesaría recibir distintivos y/o reconocimientos por tu esfuerzo por cuidar el medio ambiente?”

## Plan de ejecución

Este proyecto lo diseñé siguiendo un plan de ejecución para colaborar con todos los puntos importantes de la sustentabilidad, el emprendurismo y los datos.

### 1) Educación y concientización

El primer paso para la adopción de las prácticas sostenibles es el entendimiento y la motivación. Por lo tanto, diseñé en este proyecto una serie de talleres y seminarios educativos dirigidos a emprendedores locales.

La aplicación de la educación y la concientización es muy valiosa, porque proporcionan información de la importancia del cuidado del medio ambiente y el gran impacto positivo que puede tener un emprendedor cambiando pequeñas acciones en su trabajo, así como también influenciar a otras personas a través de sus proyectos.

**Metodología:** Es importante que los talleres tengan un enfoque participativo y práctico, fomentando la interacción y el diálogo entre participantes. Esto generará interés en el desarrollo de la actividad. Pueden utilizarse presentaciones visuales y realizar actividades.

**Contenidos:** Los talleres abordarán una amplia gama de temas relacionados con la sustentabilidad, entre ellos puede encontrarse:

- Reciclaje y separación de residuos.
- Cómo utilizar los Puntos Verdes y la Recolección Diferenciada.
- Tiempo de degradación de residuos.
- Reutilización de residuos orgánicos. Compostaje.
- Sustitución de materiales no sostenibles.
- Impacto en la comunidad.

### 2) Asesoramiento personalizado y colaboración con “La Muni en tu Barrio” y “Ñande Huerta”

La educación es el primer gran paso para fomentar la sostenibilidad entre los emprendedores de Corrientes. Se reconoce que cada negocio es único y enfrenta problemáticas propias de cada emprendedor en su búsqueda de prácticas más sostenibles. Para abordar esta diversidad y



brindar un apoyo más personalizado, considero importante también un programa de asesoramiento personalizado que complementan los talleres educativos.

Esto puede resolverse tanto en los talleres y seminarios, como en conjunción con “*La Muni en tu Barrio*”<sup>(2)</sup>, aprovechando los múltiples servicios que brinda y agregando algún área exclusiva sobre Sustentabilidad y Medio Ambiente. En esa área, tanto el consumidor como el emprendedor pueden informarse y asesorarse, con expertos que estarán disponibles para responder preguntas, ofrecer orientación y ayudar a identificar las mejores estrategias para cada situación particular.

También se puede ir de la mano con “*Ñande Huerta*”<sup>(3)</sup>, ya que ellos proponen la separación y compostaje de residuos orgánicos, aportando aún más incentivo y conocimiento.

### 3) Promoción del uso de Puntos Verdes y de la Recolección Diferenciada

El programa de recolección y reciclaje en la Ciudad de Corrientes es un recurso valioso que puede ser un **aliado estratégico en mi iniciativa**, debido facilita la sustentabilidad para el emprendedor, teniendo acceso a formas cómodas y eficientes de poder entregar sus residuos.

Al tener acceso a Puntos Verdes en la ciudad, el emprendedor podría hacer uso de los mismos y, más aún, si esos puntos se encuentran cercanos a él. Un mayor incentivo podría ser la recolección diferenciada, donde el emprendedor podría tener clasificados sus residuos en su negocio, que bien podría ser su vivienda, para la recolección semanal que se encuentra determinado con un día y horario fijo.

Para esto, es importante:

- **Ubicación estratégica de puntos verdes:** Como se observa en el mapa, hay Puntos Verdes ubicados en la Ciudad que están colocados estratégicamente cerca de hogares y zonas donde también operan emprendedores, facilitando el acceso y participación de los mismos. Además, se puede proponer el agregado de más Puntos Verdes durante el desarrollo del proyecto.
- **Recolección Diferenciada:** Se puede preparar al emprendedor para recibir a la Recolección Diferenciada, que tiene fecha y hora estipulada y, además, agregar más barrios a esta iniciativa a medida que esto vaya teniendo eficiencia.

**Si vivís en estas zonas,**  
vas a poder sacar tus  
**residuos reciclables y reutilizables** todos los  
martes y viernes desde  
las 14:00 hs.



Cartones



Papeles



Plásticos



Envases de vidrio



Envases Tetra-Brick



Metales

**A Los Profesionales**  
(Molina Punta)  
**y Juan de Vera**  
**ahora se suman:**



[www.ciudaddecorrientes.gov.ar/reciclandojuntos](http://www.ciudaddecorrientes.gov.ar/reciclandojuntos)




[www.ciudaddecorrientes.gov.ar/reciclandojuntos](http://www.ciudaddecorrientes.gov.ar/reciclandojuntos)






*Imágenes sobre la clasificación y aplicación de la Recolección Diferenciada en la Ciudad.*

Los Datos obtenidos del Portal fueron gestionados y graficados con el siguiente código en Google Colab, con la obtención del posterior mapa interactivo:

```
import folium
import pandas as pd
import json

# URL de los archivos CSV en línea
url_data1 = 'https://raw.githubusercontent.com/caromarturet/Repo-CumbredeDatos/main/Odata.xslm%20-%20Puntos%20Verdes.csv'
url_data2 = 'https://raw.githubusercontent.com/caromarturet/Repo-CumbredeDatos/main/Odata.xslm%20-%20Recoleccion%20diferenciada.csv'

# Leer los datos del primer CSV desde la URL
data1 = pd.read_csv(url_data1)

# Leer los datos del segundo CSV desde la URL
data2 = pd.read_csv(url_data2)

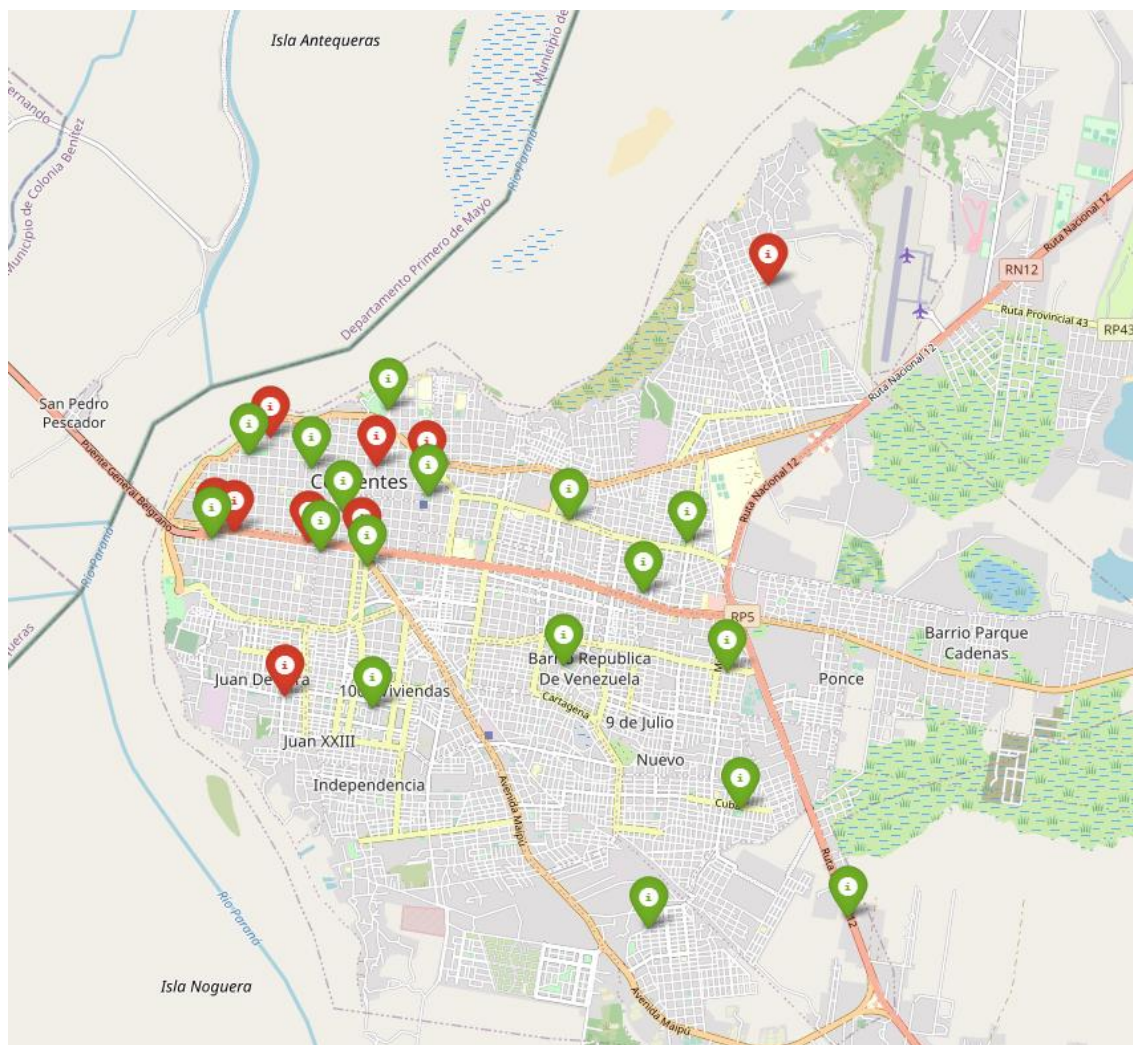
# Crear un mapa de Folium
my_map = folium.Map(location=[-27.4698, -58.8304], zoom_start=13)

# Iterar los datos del primer CSV
for _, row in data1.iterrows():
    lat, lon = row['lat'], row['lng']
    folium.Marker(
        location=[lat, lon],
        tooltip=row['ubicacion'],
        icon=folium.Icon(color='green') # En este caso es verde para Puntos Verdes
    ).add_to(my_map)

# Iterar los datos del segundo CSV
for _, row in data2.iterrows():
    coordinates = json.loads(row['st_asgeojson'])
    lat, lon = coordinates['coordinates'][0][0][1],
coordinates['coordinates'][0][0][0]
    folium.Marker(
        location=[lat, lon],
        tooltip=row['nombre_barrio'],
        icon=folium.Icon(color='red') # En este caso es rojo para Recolección Diferenciada
    ).add_to(my_map)

my_map.save('map.html')

my_map # Muestra el mapa
```



*\*Archivo de Google Colab subido a mi repositorio <sup>(4)</sup>.*

#### 4) Seguimiento y reporte de emprendedores

El seguimiento y reporte son elementos esenciales en este proyecto para fomentar la sostenibilidad entre los emprendedores de Corrientes. Estas prácticas nos van a permitir a nosotros medir el impacto de la iniciativa, evaluar el progreso de nuestros objetivos y proporcionar un camino claro para el compromiso continuo de los emprendedores; y a ellos les va a permitir llevar un seguimiento de su propio avance, generando un mayor incentivo.

##### **Herramienta de Seguimiento y Reporte:**

El seguimiento y reporte se realizará con una creación de una plataforma accesible para todos los emprendedores participantes o interesados en este programa. La plataforma podría tomar la forma de aplicación móvil o un sistema en línea sencillo e intuitivo.



Esta herramienta permitirá al emprendedor:

- Registrar sus residuos separados y reciclados cuando utilicen los Puntos Verdes o la Recolección Diferenciada.
- Actualización y renovación de su materia prima sostenible.
- Participación en talleres y eventos.
- Seguimiento de certificaciones sostenibles.

Además, ofrecerá beneficios a la hora de seguir el proyecto, como puede ser:

- Permitir medir y cuantificar el impacto ambiental positivo de los esfuerzos de sustentabilidad de cada emprendedor, lo que contribuye a la evaluación del programa en su conjunto.
- Fomentar la transparencia y el compromiso de los emprendedores, ya que pueden ver su progreso y compartirlo con la comunidad.
- Facilitar la certificación, ayudando a emprendedores a cumplir con los criterios necesarios para su reconocimiento anual.

## 5) Certificaciones de esfuerzo sostenible

El esfuerzo por aplicar y llevar la sustentabilidad adelante en los trabajos de emprendedores locales de Corrientes, debe ser valorado y reconocido, mediante una certificación que les permita recibir una visibilidad adicional, generando también un mayor incentivo y competencia, y una participación activa a futuro.

Este reconocimiento incluirá: un certificado que acredita su compromiso con la sustentabilidad en la Ciudad. Este certificado debe encontrarse realizado con materiales sostenibles y reciclados, en línea con los valores promovidos en este proyecto. Además, se realizará una promoción, por ejemplo en redes sociales, que destaca al emprendedor.

Criterios para la certificación:

- Uso de materiales sostenibles en la producción.
- Prácticas de reciclaje y reducción de residuos.
- Participación activa en programas de reciclaje, en recolección diferenciada y uso de puntos verdes.
- Contribuciones a la comunidad en términos de sustentabilidad y educación ambiental.

## 6) Red de emprendedores

La creación de una red de emprendedores es una parte esencial de mi proyecto para fomentar la sustentabilidad y la colaboración grupal y comunitaria. Esta red no solo promueve la colaboración y el intercambio de conocimientos entre emprendedores, sino también sirve como un espacio donde destacamos y apoyamos específicamente a aquellos que están comprometidos con prácticas sustentables.

Por lo tanto, además del espacio dedicado a la incubación tradicional, se creará un distintivo especial a aquellos que estén encaminándose a estas prácticas.

Beneficios de la red de emprendedores:

- Colaboración y conocimiento compartido: Facilita la colaboración entre emprendedores para abordar desafíos comunes y compartir experiencias y prácticas en sustentabilidad.
- Acceso a recursos y expertos en el área.
- Promoción y visibilidad.

## 7) Seguimiento y funcionalidad del proyecto

El seguimiento del proyecto es una parte crucial de mi propuesta, ya que permitirá observar su funcionalidad y progreso a lo largo del tiempo. Además, permitirá observar desvíos para la mejora o cambios en el mismo.

**Metodología de Seguimiento:**

- Establecimiento de Indicadores: Se definirán indicadores clave de rendimiento (KPIs) que permitirá evaluar el éxito del proyecto. Estos indicadores podrían incluir la cantidad de emprendedores participantes, la reducción de residuos generados, el aumento de la adopción de prácticas sostenibles, entre otros.
- Recopilación de Datos: Se recopilarán datos relevantes en función de los indicadores establecidos. Esto podría incluir encuestas a emprendedores, análisis de registros de la herramienta de seguimiento y reporte, y otros datos cuantitativos y cualitativos.
- Evaluación Continua: Se realizarán evaluaciones regulares a lo largo del proyecto para medir el progreso.
- Ajustes y Mejoras: A medida que recopilan y analizan los datos, se estará dispuesto a realizar ajustes y mejoras en el proyecto si es necesario. Esta flexibilidad permitirá

adaptarse a las necesidades cambiantes de los emprendedores y la comunidad en general.

- Reporte e informes.

## Conclusión

En conclusión, mi proyecto tiene como objetivo fundamental impulsar un cambio significativo hacia la sustentabilidad en la comunidad de emprendedores de la Ciudad de Corrientes.

Reconozco que la sostenibilidad no es sólo una opción, sino una necesidad imperante en la actualidad, generando en mi un compromiso en brindar a los emprendedores las herramientas y el apoyo necesarios para adoptar prácticas más sostenibles en sus operaciones.

A lo largo de mi propuesta, realicé un enfoque integral que abarca educación y concientización, promoción de puntos verdes y reciclaje diferenciado, creación de redes de emprendedores comprometidos con el medio ambiente, así como también herramientas de seguimiento, uso de distintivos y demás, que me van a permitir medir el impacto de este proyecto si se llega a poner en marcha.

Además, creo firmemente en el interés de la comunidad por la sustentabilidad gracias al trabajo de investigación realizado y mi interés por llevarlo a cabo y lograr su éxito.

## Referencias digitales

<sup>(1)</sup> <https://datos.ciudaddecorrientes.gov.ar>

<sup>(2)</sup> <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/operativos>

<sup>(3)</sup> <https://ciudaddecorrientes.gov.ar/proyectos/secretaria-de-desarrollo-humano/ande-huerta>

<sup>(4)</sup> <https://github.com/caromarturet/Repo-CumbredeDatos>