

Instituto Martín Rivadavia

N° 1718

PUNTO PARADA



Docentes tutores: Prof. Garcías Nahir, Sacaba Solange, García Jonathan.

Estudiantes:

- Manuela González Mobilia
- Valentina Céspedes Cano

Modalidad: Economía

Curso: 6° 1°

ENCUENTRO EMPRESARIAL DE JÓVENES Y ADULTOS

2025

## 1-RESÚMEN EJECUTIVO

Nombre del proyecto: *Punto Parada*

El proyecto propone la creación de un sistema innovador de pantallas LED de alta definición, alimentadas por energía solar y de bajo consumo, que brindarán información en tiempo real sobre la llegada de los próximos colectivos, el estado del servicio, la estación, el sentido de circulación, la fecha y la hora. Estas pantallas estarán ubicadas estratégicamente en paradas de colectivos de Comodoro Rivadavia, facilitando el acceso a la información para todos los usuarios del transporte público. Además, el sistema incluirá un servicio de publicidad que permitirá a los comercios locales promocionar sus productos o servicios, generando así una nueva oportunidad para incrementar sus ventas.

Se trata de un proyecto encuadrado dentro del rubro de servicio de comunicación social, que se presenta como una iniciativa complementaria al sistema de transporte público ya existente, aportando valor a través de la mejora en la experiencia del usuario. Actualmente, el proyecto se encuentra en una etapa inicial de desarrollo.

A diferencia de otras soluciones digitales o aplicaciones móviles, esta propuesta se distingue por la implementación de pantallas físicas de acceso público, permitiendo así una mayor inclusión tecnológica sin depender de dispositivos personales o conexión a internet. En cuanto al mercado potencial, se estima que 5 de cada 10 personas en Argentina utiliza transporte público, con más de 640.000 usuarios registrados. Teniendo en cuenta este cálculo, basándonos en la población de Comodoro Rivadavia (201.854 habitantes), se calcula que aproximadamente 10.000 personas podrían beneficiarse directamente de este sistema.

El público objetivo del proyecto está compuesto por todos los ciudadanos de Comodoro Rivadavia que hacen uso del transporte público. El escenario competitivo local es reducido, con escasa presencia de soluciones similares en la ciudad. Sin embargo, se toma como referencia a Emova Movilidad S.A., empresa responsable de las pantallas informativas en el subte de Buenos Aires, para inspirar y fortalecer nuestra propuesta de valor.

Por último, es necesario aclarar que se trata de una iniciativa con un alto potencial de impacto social, ambiental y económico. Al mejorar la experiencia del usuario en el transporte público mediante información accesible y en tiempo real, se promueve una movilidad más eficiente y se impulsa el desarrollo comercial local a través de espacios publicitarios innovadores. Además, su enfoque sostenible mediante el uso de energía solar

refuerza el compromiso con el cuidado del medio ambiente. En conjunto, el proyecto se presenta como una solución moderna e inclusiva, con posibilidades de implementación en otras ciudades en el futuro.

Consideramos necesario, para el resguardo y cuidado de las pantallas led, transmitir un mensaje que fomente la importancia del cuidado de las mismas. Ya que, como se mencionó anteriormente, son especialmente creadas para lograr un bien común en la comunidad de Comodoro Rivadavia y su cuidado depende de la participación activa y responsable de cada ciudadano. Para ello proponemos añadir una publicidad propia específica para tratar este caso. La misma se puede realizar junto a Comodoro Turismo para concientizar al ciudadano.

VALORACIÓN GLOBAL DEL PROYECTO:

## **2-DEFINICIÓN DEL NEGOCIO**

Características del negocio: El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo e instalación de pantallas inteligentes de bajo consumo energético, alimentadas mediante paneles solares, en paradas estratégicas de colectivos de la ciudad de Comodoro Rivadavia. Estas pantallas brindarán información en tiempo real sobre la llegada de los próximos colectivos, el estado del servicio, la estación, el sentido de circulación, la fecha y la hora, con el fin de mejorar significativamente la experiencia diaria de los usuarios.

Producto ofrecido: El producto principal consiste en pantallas digitales de alta definición, autónomas y sostenibles, que ofrecen:

- Horarios de llegada de colectivos en tiempo real.
- Información sobre recorridos y paradas próximas.
- Fecha y hora
- Publicidad

Valor añadido:

- Acceso gratuito y público a información precisa y actualizada.
- Uso de energía limpia y renovable, promoviendo la sostenibilidad.
- Mejora en la calidad del servicio de transporte urbano.

- Aporte a la modernización e innovación tecnológica local.

#### Ventajas competitivas:

- Funcionamiento autosustentable mediante energía solar, lo que reduce costos operativos y el impacto ambiental.
- Solución concreta a la falta de información visible en el sistema de transporte urbano.
- Proyecto con fuerte enfoque social, pensado para mejorar el bienestar de la comunidad usuaria del transporte público.

Proyección a 5 años: Se piensa una expansión progresiva del sistema, incorporando más pantallas en nuevas paradas estratégicas de distintos barrios de Comodoro Rivadavia. A mediano plazo, se aspira a consolidar una red completa de acceso público a la información del transporte urbano, facilitando la movilidad y fomentando el uso del transporte público como alternativa eficiente y sustentable.

### **3- ESTUDIO DE MERCADO**

3.1- Potenciales clientes: Consumidores del transporte público, en general abarca un amplio espectro de edades, aunque, estudiantes de entre 17 a 20 años se destacan. Se frecuente el uso de este medio varias veces por semana, mayormente durante la tarde para facilitar su traslado (anexo 1 y 2). Los usuarios enfrentan, en el uso continuo del transporte, problemas como la falta de información y demoras (anexo 3). Los clientes frecuentan el uso en distintas paradas de Comodoro Rivadavia, en especial aquellas que se encuentran en la zona céntrica como la Terminal, o Av. Rivadavia, además de paradas específicas en la zona norte de la ciudad.

Los consumidores expresaron su agrado por la implementación de nuestro producto con un 92,3% de respuestas positivas teniendo mayor preferencia por una pantalla pública por encima de aplicaciones móviles ya existentes (anexo 4 y 5).

Acercas del servicio secundario (publicidad), los consumidores no presentarían molestias o quejas acerca de la implementación de estas ni preferencias acerca de su contenido. Aquellos que cuentan con productos/servicios mostraron un notable interés por publicitarlos allí (anexo 6, 7 y 8).

### 3.2 Competencia:

*Tipo de mercado:* Competencia imperfecta (Monopolio competitivo). Es un servicio único, aunque hay cierta competencia potencial, pero no directa.

*Competidores Identificados:* Actualmente en Comodoro Rivadavia no existen competidores directos Identificados, pero si prevalecen competidores indirectos como lo son las aplicaciones móviles y las redes sociales o sitios web.

Con respecto al servicio publicitario, podemos decir que existe una competencia directa siendo así la empresa “Led Group”, sin embargo, hay pocas similitudes a nuestro producto ofrecido. O “Buena Vía” que proporciona carteles publicitarios en la ciudad.

Competidor	Fortalezas	Debilidades
<b>Aplicaciones móviles</b>	-Información sobre líneas y paradas	- Demoras en la actualización de la información. - Requieren conexión a internet y dispositivos personales. - Su uso puede ser confuso para personas mayores o con poca alfabetización digital.
<b>Servicios de publicidad ya instalados en medios tradicionales (carteles, medios gráficos).</b>	-Visibles para los ciudadanos -Público amplio	- Poca interacción o dinamismo. - No ofrecen información útil al usuario más allá del aviso. - No se integran al Sistema de transporte.

### 3.3 Distribuidores y proveedores

#### *Proveedores:*

- Fabricantes de pantallas LED para exterior doble cara de bajo consumo y diseño antirreflejo.
- Proveedores de estructuras metálicas o soportes resistentes para instalación en la vía pública.
- Empresas de software o programadores que desarrollen la plataforma de información en tiempo real (recorridos, horarios, ubicación del colectivo).
- Conectividad/Internet: empresas proveedoras de datos móviles o conexión WiFi pública.
- Diseñadores gráficos y de experiencia de usuario

*Distribución:* Empresas de transporte público local, como asociadas en la instalación de las pantallas en sus paradas.

*Alianzas Estratégicas:* Municipalidad de Comodoro Rivadavia - Secretaría de Transporte Cooperativa de Trabajo Caleta Olivia o Cooperativa Eléctrica de Comodoro

### 3.4 Tamaño del mercado

- Población de Comodoro Rivadavia: 201.854 habitantes
- Consumo promedio estimado: Teniendo en cuenta que 5 de cada 10 personas utilizan el transporte público en Argentina en Comodoro Rivadavia (201.854 habitantes), se calcula que aproximadamente 10.000 personas podrían beneficiarse directamente de este sistema.

### 3.5 Normativas vigentes

- Ordenanza N° 14.138/19 (también referida como 14.138/22) régimen de fomento de generación distribuida de energía renovable para usuarios locales conectados a la red pública.
- Ordenanza N° 16.390/22: Aprueba un convenio con la Secretaría de Energía, SCPL y el Ente de Control de Servicios Públicos vinculado a proyectos energéticos comunitarios en Comodoro Rivadavia.
- Gestión de la obtención de autorización de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia para la habilitación.

Según la Sra. Natalia Elizabeth Fiedynich, la responsable de la dirección administrativa de control y gestión, nos comunicó que los requisitos para poner las pantallas de Punto Parada en la vía pública necesitan un marco de un comercio, como si fuera un emprendimiento que está en proceso de comenzar, por lo tanto, nos dio una serie de requisitos que nos informó mediante un formulario de presentación, del cual debemos cumplir algunos de esos ítems, los mismos son los siguientes:

1. Nota dirigida a la Dirección General de Habilitaciones Comerciales, indicando: a- TIPO DE TRAMITE (NUEVA, RENOVACION, ANEXOS, TRASLADOS, CAMBIO DE RUBRO, CAMBIO DENOMINACIÓN DE FANTASIA, AMPLIACIÓN, ETC). b- DIRECCIÓN y PARTIDA INMOBILIARIA DEL LOCAL COMERCIAL. c- DENOMINACION DE FANTASIA DEL LOCAL. d- RUBROS SOLICITADOS. e- TELEFONO DE CONTACTO. f- CORREO ELECTRÓNICO - (con firma y aclaración del solicitante al pie de la nota)
2. FOTOCOPIA DNI.
3. CONSTANCIA ACTUALIZADA DE INSCRIPCIÓN EN INGRESOS BRUTOS Y EN A.R.C.A. (ex AFIP) (DEBERÁ CONTAR CON EL ALTA DE LA ACTIVIDAD REQUERIDA) – PUNTO DE VENTA Y DOMICILIO EXTENDIDO POR AFIP (ORD. N° 14313/19)
4. CONSTANCIA ACTUALIZADA DE INSCRIPCIÓN: CONVENIO MULTILATERAL Y TASA DE COMERCIO E INDUSTRIA (DEBERÁ CONTAR CON EL ALTA DE LA ACTIVIDAD REQUERIDA)
5. RECIBO DE IMPUESTO INMOBILIARIO DEL LOCAL Y/O CONSTANCIA DE SITUACIÓN DOMINIAL EXTENDIDA POR LA DIRECCION DE CATASTRO – WhatsApp: 297-411-5350 - Mail: [catastro@comodoro.gov.ar](mailto:catastro@comodoro.gov.ar)
6. CONTRATO DE LOCACIÓN Y/O COMODATO Y/O CESIÓN DE USO DEL INMUEBLE CON FIRMAS CERTIFICADAS Y SELLADO POR RENTAS DE LA PROVINCIA - Dorrego N° 710 B° Centro (trámites online [www.dgrchubut.gov.ar](http://www.dgrchubut.gov.ar))
9. PODER DE REPRESENTACIÓN LEGALIZADO Y/O AUTORIZACIÓN PARA GESTIONAR TRÁMITES A FAVOR DE UN TERCERO CON FIRMA CERTIFICADA DEL SOLICITANTE TITULAR DE LA HABILITACIÓN, ANTE ESCRIBANO PÚBLICO Y/O ENTIDAD BANCARIA Y/O PERSONAL DIRECTIVO DE ESTA DIRECCIÓN.
10. FOTOGRAFÍA PANORÁMICA FRENTE DEL LOCAL IMPRESIÓN A COLOR – DEBERÁ OBSERVARSE PARCIALMENTE INMUEBLES LINDANTES, VEREDA Y CALLE (se aconseja tomar la captura de la imagen desde la vereda de enfrente del local)
11. CARTÓN ORIGINAL DE HABILITACIÓN COMERCIAL Y/O LICENCIA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS, en caso de Extravío deberá presentar EXPOSICIÓN POLICIAL. (en caso de realizar el trámite un gestor o tercero en representación del solicitante de la habilitación).

Una vez reunida la documentación indicada, se deberá solicitar por el mismo contacto un turno para su presentación en sus oficinas. (Trámites únicamente presenciales y con Turno previo, se otorgan de acuerdo a la disponibilidad)

Se deberán abonar ciertos aranceles el día de su turno: \$ 1.368 Sellado de Nota y \$ 41.040 Tasa Administrativa (la operadora nos entregará los recibos, al recibirle la documentación y generar la solicitud en el sistema).

La ubicación: calle Fray Luis Beltrán esquina Gregorio Mayo s/Nº - 2º Piso Bº General Mosconi. DIRECCIÓN GENERAL DE HABILITACIONES COMERCIALES

### 3.6 Situación actual, proyección y tendencia del sector

*Características actuales:* En Comodoro Rivadavia, actualmente no existe un sistema público y accesible de información en tiempo real en las paradas de colectivos. La mayoría de los usuarios dependen de aplicaciones y conexión a internet. Por lo que no hay competidores además de empresas ya mencionadas como “Led Group Pantallas Patagonia” que ofrecen pantallas led publicitarias.

*Proyección:* Se prevé una expansión progresiva del sistema, incorporando más pantallas en nuevas paradas, comenzando por las paradas más transitadas y extendiéndose a distintos barrios.

*Tendencias:* La digitalización del espacio público y la articulación con otros comercios (publicidad) y con turismo.

## 6. ESTUDIO ECONÓMICO

### 6.1 Inversiones

Compra o Gasto– (Coloque cantidad)	Tiempo de vida útil	Precio aproximado	PROVEEDOR
Monitor	10 a 20 años	\$400.000	Hp
Mini pc	8 años	\$500.000	Mega hipercompus
Oficio metalúrgico	–	\$300.800	–
Paneles solares	25 años	US\$300	Ecosol
Pantalla (con soporte)	20 años	US\$30.000	Dinalight
<b>TOTAL INVERSIONES</b>			

### 6.2 Costos variables

Descripción <b>PRODUCTO A</b>	Unidades	Precio Unitario	Cantidad	Total por unidad
Diseñador	1	1.700.000		
Técnico	1	200.000		
<b>COSTO VARIABLE UNITARIO</b>				

### 6.3 Costos fijos

CONCEPTO	TOTAL mensual
Mantenimiento técnico de la pantalla	\$ 200000
Conexión a Internet (starlink)	\$270.000
Habilitaciones municipales	\$200.000
Consumo eléctrico	65.177 \$/MWh
Desarrollo de Software	—
Seguro contra daños o responsabilidad civil	\$50000
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	

## Desarrollo financiero ajustado del proyecto Punto Parada

- Cotización del dólar considerada: \$1.300 ARS.

### 6-4. Asignación de costos fijos a cada producto

Concepto	Producto A	Producto B	Común
Mantenimiento técnico de la pantalla	\$140.000	\$60.000	—
Conexión a Internet (Starlink)	\$81.000	\$189.000	—
Habilitaciones municipales	—	—	\$200.000
Consumo eléctrico	\$39.106	\$26.071	—

Desarrollador de Software	\$120.000	\$480.000	—
Seguro contra daños / resp. civil	—	—	\$50.000
Totales por columna	\$380.106	\$755.071	\$250.000

Control:  $\$380.106 + \$755.071 + \$250.000 = \$1.385.177$  (CFT mensual)

#### 6-6. Costos mensuales (proyección 6 meses)

Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Producto A – Cantidad	1	1	1	1	1	1
C.V.U. Prod. A	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000
C.V. Total Prod. A	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000	\$1.900.000
Producto B – Cantidad	0	1	1	1	1	1
C.V.U. Prod. B	—	\$200.000	\$200.000	\$200.000	\$200.000	\$200.000
C.V. Total Prod. B	—	\$200.000	\$200.000	\$200.000	\$200.000	\$200.000
Total Costos Variables	\$1.900.000	\$2.100.000	\$2.100.000	\$2.100.000	\$2.100.000	\$2.100.000
Total Costos Fijos	\$1.385.177	\$1.385.177	\$1.385.177	\$1.385.177	\$1.385.177	\$1.385.177
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>\$3.285.177</b>	<b>\$3.485.177</b>	<b>\$3.485.177</b>	<b>\$3.485.177</b>	<b>\$3.485.177</b>	<b>\$3.485.177</b>

#### 6-7. Costos de amortización

Tipo de cambio considerado: US\$ = \$1.300 ARS.

Compra o gasto	Vida útil	Precio aprox.	Amortización mensual
Monitor	120–240 meses	\$400.000	\$3.333

Mini PC	96 meses	\$500.000	\$5.208
Oficio metalúrgico (estructura/soporte)	60 meses	\$300.800	\$5.013
Paneles solares (US\$300)	300 meses	\$390.000	\$1.300
Pantalla con soporte (US\$30.000)	240 meses	\$39.000.000	\$162.500
<b>TOTAL COSTOS DE AMORTIZACIÓN</b>			<b>\$177.355</b>

### 6-8. Resultado económico (proyección 6 meses)

Conceptos	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Ingresos totales	\$0	\$1.500.000	\$1.500.000	\$1.500.000	\$1.500.000	\$1.500.000
Costos totales (CV+CF)	\$3.285.177	\$3.485.177	\$3.485.177	\$3.485.177	\$3.485.177	\$3.485.177
Costos de amortización	\$177.355	\$177.355	\$177.355	\$177.355	\$177.355	\$177.355
<b>RESULTADO ECONÓMICO</b>	<b>-\$3.462.532</b>	<b>-\$2.162.532</b>	<b>-\$2.162.532</b>	<b>-\$2.162.532</b>	<b>-\$2.162.532</b>	<b>-\$2.162.532</b>
<b>Resultado acumulado</b>	<b>-\$3.462.532</b>	<b>-\$5.625.064</b>	<b>-\$7.787.596</b>	<b>-\$9.950.128</b>	<b>-\$12.112.660</b>	<b>-\$14.275.192</b>

- Vamos a establecer un acuerdo con el municipio y con la empresa de transporte *Patagonia Argentina* para revertir los resultados negativos y transformarlos en positivos. Este convenio permitirá generar ingresos adicionales, los cuales contribuirán a mejorar tanto el resultado económico como el resultado acumulado.

### 6-8. Patrimonio inicial

Bienes existentes	Valor de venta (\$)	Propietario
Monitor HP	\$400.000	Valentina Céspedes
Mini PC	\$500.000	Manuela González

Oficio metalúrgico (estructura/soporte)	\$300.800	—
Paneles solares (US\$300 a \$1.300)	\$390.000	—
Pantalla con soporte (US\$30.000 a \$1.300)	\$39.000.000	—
TOTAL BIENES EXISTENTES	\$40.590.800	

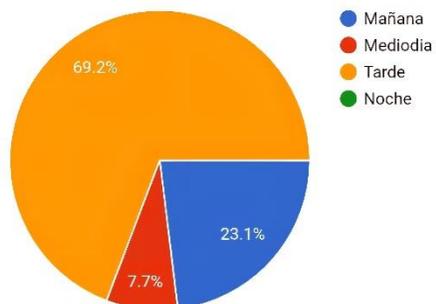
## 12- Datos del emprendimiento

- Nombre del emprendimiento: Punto Parada
- Conformación Legal: Manuela González y Valentina Céspedes
- Dirección del emprendimiento: Comodoro Rivadavia, Necochea 670
- Teléfono del emprendimiento: 297 360 6828
- Correo Electrónico: puntoparada@gmail.com
- Dirección Web: <https://www.punto.parada.com.ar>
- Sector de actividad: Sector comunicaciones

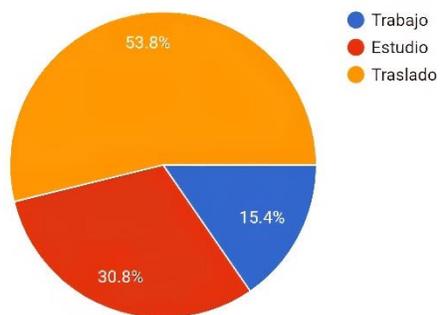


Anexos:

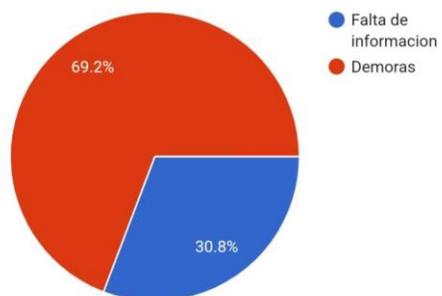
1- ¿En qué horarios lo usas más frecuentemente?



2- ¿Por qué motivos utilizas el transporte público ?

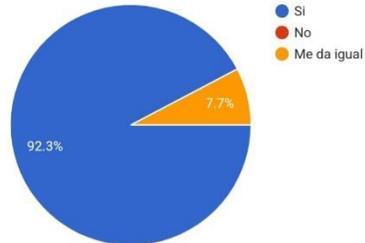


3- ¿Cuáles son los problemas que más enfrentas al esperar el colectivo ?



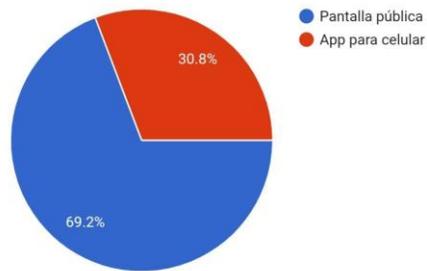
4-

¿Te gustaría contar con una pantalla en la parada que indique el tiempo de llegada del colectivo?



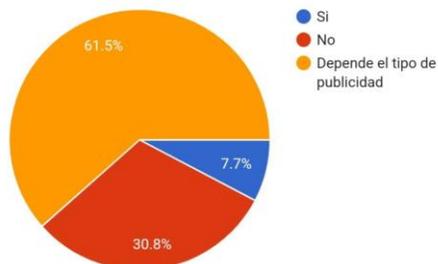
5-

¿Preferís este tipo de información en una pantalla pública o en una app para celular?



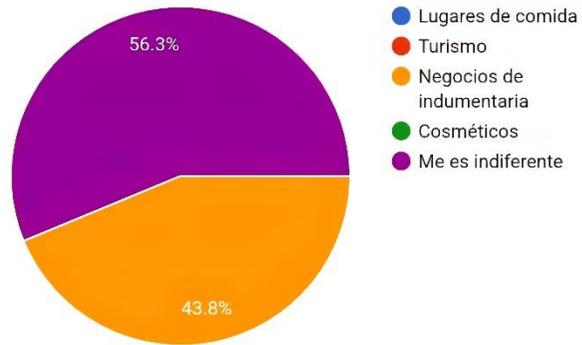
6-

¿Te resultaría molesto que haya publicidad en las pantallas mientras esperas el colectivo?



7-

¿Qué tipo de publicidad preferirías ver en una pantalla pública?



8-

¿Te interesaría publicitar tus productos/servicios en pantallas ubicadas en paradas de colectivo?

