

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Consultoría:

PRODUCCIÓN DE MATERIALES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DE EMACRUZ PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES Y ORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA

1. ANTECEDENTES

Dentro de las actividades estratégicas en el marco del Proyecto “Ciudades Circulares” de cooperación entre ciudades (C2CC) ejecutado por la Fundación Suiza para la Cooperación Técnica – Swisscontact, se tiene contemplada la implementación de la “ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN A LA POBLACIÓN PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES Y ORGÁNICOS EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LA SIERRA”. Esta estrategia ya fue definida, y es necesario los productos para que sea encarada por EMACRUZ (Empresa Municipal de Aseo Urbano) en representación del Gobierno Autónomo Municipal de Santa Cruz de la Sierra.

El proyecto “Ciudades Circulares” está siendo implementado, durante un periodo de 4 años (enero 2024 – diciembre 2027 aproximadamente); este tiene como propósito aportar en la reducción de la contaminación ambiental y emisiones de gases de efecto invernadero, proteger los recursos naturales, mejorar la salud pública, crear nuevos empleos verdes y mejorar los estándares de trabajo en el sector de la gestión de residuos.

Esto se logrará a través de una combinación de a) el desarrollo y la aplicación de soluciones concretas en las dos ciudades asociadas (Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) y Cali (Colombia) en su área metropolitana, apoyadas por Swisscontact a través de la asistencia técnica y las contribuciones financieras de la ciudad de Zúrich – Suiza y b) un intercambio y diálogo técnico entre Santa Cruz, Cali y Zúrich, dirigido por ERZ (Departamento de Gestión de Residuos de Zúrich).

2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORIA

2.1. OBJETIVO GENERAL

Producir los materiales contemplados en la primera etapa (primer año) de la estrategia de comunicación de Emacruz para la separación de residuos reciclables y orgánicos en el municipio de Santa Cruz de la Sierra. (Anexo 2 – Estrategia de Comunicación elaborada)

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Coordinar los contenidos y la elaboración de materiales de comunicación de la estrategia en colaboración con la Dirección de Comunicación de EMACRUZ.
- Asegurar que las piezas promocionales estén de acuerdo al cronograma de actividades de la primera etapa de la estrategia de Comunicación en coordinación con Emacruz.
- Brindar soporte para la modificación de los contenidos de los materiales promocionales cuando sea requerido, mientras dure la consultoría.

3. ALCANCE Y ACTIVIDADES

La estrategia de comunicación de Emacruz para la separación de residuos reciclables y orgánicos en el municipio de Santa Cruz de la Sierra aplicará las técnicas de cambio de comportamiento BCT RANAS, incluyendo los siguientes factores:

- **ACTITUD:** La población siente la emoción de “satisfacción” al practicar la separación de sus residuos.
- **NORMA:** Les ayuda que las personas importantes aprueban su comportamiento. / A las instituciones que practican la separación les interesa el reconocimiento público.
- **HABILIDAD:** La población tiene el conocimiento de cómo separar. / Los ciudadanos confían en su habilidad.
- **AUTOCONFIANZA:** Cuentan con un plan familiar, asignan un espacio en su casa y toda la familia participa de la separación. / Tienen un compromiso con la práctica de separación por el resultado que aporta a la sociedad y medio ambiente.

En ese sentido, dentro de la estrategia de comunicación existe un plan de acción proyectado a cinco (5) años, con una serie de productos y actividades como se detalla en la Estrategia elaborada. (Se adjunta a la convocatoria el archivo digital de la estrategia de comunicación, con la finalidad de que los proponentes puedan utilizar más detalles a la hora de elaborar sus propuestas).

Es así que la presente consultoría se centra en algunos productos definidos para el primer año de la estrategia con el fin de iniciar el Plan de acción definido para la gestión 2024.

El alcance de la presente consultoría tendrá las siguientes actividades:

3.1. Coordinar el levantamiento de información relevante para los contenidos a ser incluidos en los productos de la estrategia de comunicación de EMACRUZ para la separación de residuos reciclables y orgánicos en el municipio de santa cruz de la sierra

El equipo consultor deberá incluir en su propuesta una serie de reuniones con la Dirección de Comunicación con la finalidad de recopilar los datos (Briefing) para los contenidos claves a ser incluidos posteriormente en los productos de la estrategia de comunicación de Emacruz. En las mismas se deberá hacer un relevamiento de los elementos institucionales que deben ser incluidos en la línea gráfica de los productos.

A si mismo, el equipo consultor deberá consultar a la Dirección de Comunicación de Emacruz acerca de campañas anteriores que la entidad de aseo municipal haya realizado con la finalidad de tener referencias para definir si existen elementos que puedan ser rescatados en la aplicación de educación ambiental enfocada a la gestión integral de residuos sólidos y economía circular.

3.2. Diseñar una metodología de trabajo para optimizar la efectividad de los productos de la estrategia de comunicación de Emacruz para la separación y entrega de residuos reciclables y orgánicos, así como la reducción de la generación de residuos.

El equipo consultor, deberá plantear una metodología de trabajo para optimizar la efectividad de los productos solicitados con propuestas de métodos de comunicación según su experiencia. El equipo consultor deberá establecer recursos que permitan hacer más innovadoras e interesantes los contenidos a ser difundidos, incluyendo técnicas de comunicación que puedan mejorar a lo definido por la Dirección de Emacruz.

3.3. Producir piezas de comunicación y elaborar informes acordes a lo planificado en la estrategia de comunicación ya elaborada, que incluya el cambio de comportamiento.

El equipo consultor producirá las piezas de comunicación solicitadas en el presente documento de acuerdo a los datos requeridos y en los plazos establecidos en el cronograma de trabajo.

4. PRODUCTOS ESPERADOS / ENTREGABLES

| N° | Producto o Servicio | Entregables | |
|----|---------------------|-------------|----------|
| | | Producto | Cantidad |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|-----------------|
| 1 | Creación y producción de (1) Spot audiovisual de entre 30 y 40 segundos mostrando personas (Diferentes ejemplos de población, edad, género, otros) con satisfacción al separar, creando un slogan con el elemento de satisfacción al separar. Locación en Santa Cruz de la Sierra. | Spot audiovisual (editable) | 1 |
| 2 | Creación y diseño de (5) Flyers digitales mostrando personas (Diferentes ejemplos de población, edad, género, otros) con satisfacción al separar utilizando la idea de slogan que se haya creado. | Producto | Cantidad |
| | | Flyers digitales (editables) | 5 |
| 3 | Elaboración del diseño de (1) Afiche calendario e impresión de 5000 unidades mostrando a la familia separando, utilizando la idea de slogan creado. Tamaño sugerido: 60cm x 40cm, impresión a full color a una cara, papel couche o reciclable, gramaje del papel mayor o igual a 150gr. | Producto | Cantidad |
| | | Diseño de afiche (editable) | 1 |
| | | Impresión de afiches | 5000 |
| 4 | Elaboración del diseño de (2) adhesivos para transportistas: Adhesivos para vehículos indicando el compromiso del conductor de separar sus residuos e invitando a los usuarios a separar. Impresión de 100 unidades. El tamaño deberá considerar para el parabrisa trasero de 100 unidades de micros o trufis, y la gestión de instalación de los mismos, asumiendo los costos que conlleven. | Producto | Cantidad |
| | | Diseño de adhesivo (editable) | 2 |
| | | Impresión de Stickers | 100 |
| 5 | Ajuste al diseño gráfico de los adhesivos que actualmente se usan en el programa municipal de recolección diferenciada, (se proporcionará el arte). Impresión de 5.000 adhesivos. (Tamaños aprox. 10x10cm). | Producto | Cantidad |
| | | Ajuste al diseño gráfico (editable) | 1 |
| | | Impresión de adhesivos | 5.000 |
| 6 | Elaboración del diseño de una infografía sobre la gestión de residuos reciclables, donde se muestre los tipos de residuos que se tienen que separar (papel, cartón, plásticos, metales), este diseño deberá ser como baner, que serán usados para los voluntarios en el trabajo de sensibilización "puerta a puerta". Impresión de 50 banner. Tamaño para la impresión: Aprox 70x50cm. Full color, impresión en lona PVC con tubín en la parte superior e inferior. | Producto | Cantidad |
| | | Diseño de infografía de la gestión de residuos reciclables (editable) | 1 |
| | | Impresión de baner | 50 |
| 7 | Elaboración de presentación de la gestión de los residuos reciclables que realiza Emacruz, incorporando la línea gráfica de la estrategia de comunicación, esta presentación será usada para capacitar. | Producto | Cantidad |
| | | Presentación en Power Point | 1 |
| 8 | Producción de 50 ponchillos y 50 sombreros con el arte de estrategia, que serán utilizados en la sensibilización puerta a puerta. | Producto | Cantidad |
| | | Elaboración de ponchillos con serigrafía. | 50 |

| | | | |
|----|---|---|-----------------|
| | | Elaboración de sombreros con serigrafía. | 50 |
| 9 | Producción de 50 bolsas de tela con impresión de un arte con el logo y mensaje de la campaña de separación de residuos reciclables, que serán utilizados por los voluntarios para guardar el material mientras hacen la sensibilización puerta a puerta. Tamaño aprox. 40x40cm, Tela de algodón o yute. | Producto | Cantidad |
| | | Elaboración de bolsas de tela con serigrafía. | 50 |
| 10 | Refresh de marca para la línea gráfica del programa municipal de recolección diferenciada de residuos reciclables. | Producto | Cantidad |
| | | Refresh de marca | 1 |
| 11 | Elaboración de propuesta para línea gráfica de la gestión de residuos orgánicos del programa municipal. Logo, eslogan, diseño de banner con infografía de la gestión de residuos orgánicos. Banner tipo roller, tamaño de 2x1m. | Producto | Cantidad |
| | | Logo, slogan, diseño de banner (editable) | 1 |
| | | Roller impreso | 1 |
| 13 | Propuesta de cronograma de posteo de los materiales elaborados (artes y video) en redes sociales, que contenga Copy para los artes a ser difundidos y segmentación del grupo meta. Inversión en RRSS, monto de inversión como mínimo 4.000bs. Con estimación de indicadores de alcance. | Producto | Cantidad |
| | | Plan de medios, cronograma de posteos | 1 |
| | | Inversión para difusión en RRSS | 1 |

5. PERFIL REQUERIDO

El personal clave mínimo que los proponentes deberán considerar en sus propuestas estará conformado por profesionales idóneos y con experiencia. El equipo de trabajo o alguno de sus integrantes debe ser de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y conocer la coyuntura actual de idiosincrasia de la ciudad.

El Personal Clave Mínimo Calificable será:

| CARGO | FORMACIÓN PROFESIONAL | EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA |
|--|---|--|
| Consultor Líder (Director creativo) | Licenciatura en Comunicación Social, comunicación audiovisual, Marketing y/o ramas afines con especialidad en ciencias ambientales o afines de preferencia (no excluyente). | -Experiencia General de 10 años -Experiencia específica mínima de 5 años en el rubro de: Creación de contenidos para campañas de comunicación social, con especialidad en campañas de bien social o de entidades públicas |

| | | |
|--|---|--|
| Especialista en diseño gráfico. | Profesional licenciado en diseño gráfico o en comunicación social con especialidad artes gráficos | -Experiencia General: 8 años -Experiencia Específica mínima de 5 años en el diseño gráfico en campañas de bien social o de entidades públicas |
| Técnico audiovisual | Profesional técnico superior o técnico medio en producción audiovisual | -Experiencia General: 5 años -Experiencia Específica mínima de 3 años en campañas de producción de materiales audiovisuales |

Cabe mencionar que los proponentes deberán especificar en su propuesta con que equipos técnicos cuentan que deben incluir mínimamente lo siguiente:

- Cámaras fotográficas y de video
- Iluminación (Luces y reflectores)
- Micrófonos y equipos de sonido
- Trípodes y estabilizadores
- Equipo de grabación de imágenes aéreas
- Softwares de edición audiovisual y de diseño gráfico

Los proponentes deberán mencionar las marcas o versiones de los equipos técnicos solicitados para conocimiento de la comisión calificadora. Estos no tendrán puntaje específico, pero serán causal de descalificación en caso de omisión de los mismos.

6. DURACIÓN DE LOS SERVICIOS

El contrato de consultoría tendrá una duración de 90 días calendario contabilizados desde la firma del contrato, plazo en el cual todos los productos deberán ser entregados por la entidad consultora (o consultor/a individual) y aprobados por EMACRUZ.

7. COSTO TOTAL Y MODALIDAD DE PAGO

El costo referencial de la consultoría es de 136.000Bs (Ciento treinta y seis mil bolivianos 00/100). Los pagos se realizarán previa aprobación de informes por parte de EMACRUZ, de acuerdo con el siguiente detalle:

| N° | Informe | Porcentaje de pago |
|----|---|--------------------|
| 1 | Plan de trabajo y cronograma de actividades, a los 5 días calendario a partir de la firma de contrato. | 30% |
| 2 | Entrega de informe 1 adjuntando los productos de comunicación contemplados a la fecha en el cronograma de trabajo, a los 45 días calendario a partir de la firma de contrato. | 40% |
| 3 | Entrega de informe 2 adjuntando los productos de comunicación contemplados a la fecha en el cronograma de trabajo, a los 90 días calendario a partir de la firma de contrato. | 30% |

De acuerdo con lineamientos internos, se realizará la retención del 7% sobre el costo total en cada pago como garantía de cumplimiento, el mismo que será devuelto al proveedor a la conclusión y cumplimiento del contrato, previa solicitud escrita.

Por otra parte, el incumplimiento en los plazos de duración y entrega de productos será sancionado con el descuento del 1.5% por día de retraso en el cumplimiento de las metas definidas, sobre el total o el saldo de los productos pendientes de entrega, en cantidad y calidad acordados.

8. PROPIEDAD INTELECTUAL

Se reconoce que la información y documentación que el proyecto Ciudades Circulares proporcione, así como los datos, otros materiales y resultados obtenidos de la prestación de los servicios de consultoría, son propiedad exclusiva del Contratante si así corresponde, con el carácter confidencial y reservado en términos de la normatividad aplicable y las disposiciones del Contrato a suscribir. A partir de la entrega del informe final, el/la consultor/a está obligado a entregar y devolver toda la documentación pertinente al Proyecto Ciudades Circulares.

En ese marco, los derechos de autor de todos los productos y materiales (Slogans, líneas gráficas, materiales audiovisuales, composiciones musicales, piezas comunicacionales) elaborados en el marco de la presente consultoría serán de propiedad de Swisscontact y Emacruz para cualquier fin posterior.

9. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y PROCESO DE SELECCIÓN

La propuesta técnica y económica deberá contener los siguientes documentos:

- Carta de presentación de la propuesta firmada el representante legal de la consultora, indicando el nombre del/a líder del equipo. Podrán presentarse empresas constituidas con el debido respaldo.
- Presentación de la siguiente documentación requerida: Certificado NIT, Certificado no adeudo a la Gestora, Seprec, fotocopia del poder del representante de la empresa, fotocopia del CI del representante legal
- Propuesta Técnica que debe incluir:
 - Breve revisión/análisis de los términos de referencia.
 - Su entendimiento de los enfoques y su aplicación en la consultoría
 - Metodología para la elaboración
 - Propuesta de cronograma de trabajo, por producto establecido, con una descripción de cada actividad.
 - Funciones de cada miembro del equipo propuesto y tiempo destinado a la consultoría.
- Currículum vitae del Equipo Consultor, orientado según el perfil requerido, donde se muestren los trabajos más relevantes y referencias de trabajos anteriores relacionados. (máximo 3 páginas por consultor en esta fase, no se requiere contar con respaldos. El contratante se reserva el derecho de solicitarlos).
- Listado de equipos técnicos con los que cuenta la consultora
- Presentar el formulario de debida diligencia llenado– Anexo 1 – Formulario.

10. CONTENIDO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

La propuesta económica deberá contener y detallar los siguientes ítems:

- Honorarios
- Impresiones
- Producción de ponchillos y sombreros
- Otros gastos asociados
- Los costos deben incluir el pago de impuestos de Ley.

11. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los criterios de calificación serán basados en calidad y costo, como sigue:

| Criterios Evaluados | | Puntos Posibles | Calificación |
|---------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|
| RESUMEN | | 100 | |
| 1 | Calificación del Personal Clave | 40 | |
| 2 | Propuesta Técnica | 60 | |

| | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Calificación del Personal Clave (Formación y Experiencia) | 40 | |
| | 1 Formación académica según el área requerida | 20 | |
| | 2 Grado de especialización | 10 | |
| | 3 Experiencia específica en el rubro | 10 | |
| 2 | Propuesta técnica | 60 | |
| | 1 Metodología (Puntaje máximo: 20 puntos) | 20 | |
| | 1 Es coherente y asigna personal adecuadamente | 20 | |
| | 2 Tiene cierta coherencia y asigna personal | 10 | |
| | 3 Es incoherente. | 1 | |
| | 2 Plan de Trabajo (Puntaje máximo: 20 puntos) | 20 | |
| | 1 Completo con detalles de acuerdo con el alcance | 20 | |
| | 2 Similar con lo solicitado | 10 | |
| | 3 Tiene deficiencia | 1 | |
| | 3 Requisitos específicos de la propuesta (20 puntos) | 20 | |
| | 1 Contempla todos los puntos de los TdR | 20 | |
| | 2 Similar con lo solicitado, hay partes débiles | 10 | |
| | 3 Deficiente | 1 | |

12. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deberán ser enviadas vía correo electrónico viviana.parada@swisscontact.org con copia a Ingrid.delgadillo@swisscontact.org, hasta las 17:00 Hrs. (hora local de Bolivia, GTM -4 horas) del 09 de Agosto 2024.

NOTA IMPORTANTE. - En caso de que, por razones no atribuibles a los contratantes (emergencia sanitaria o conflictos de orden social o político), no se pueda realizar la evaluación en las fechas previstas, los contratantes podrán reprogramar la realización de la consultoría a una fecha que se acordará con el equipo evaluador que sea seleccionado.

13. COORDINACION Y SUPERVISIÓN

La entidad consultora trabajará bajo supervisión de Viviana Parada e Ingrid Delgadillo parte técnica del Proyecto Ciudades Circular de SWISSCONTACT, en coordinación con equipo técnico de EMACRUZ, quienes aprobarán los productos e informes presentados junto con la Dirección del Proyecto.

Anexo 1- Formulario de declaración de diligencia

Nota: Lo puede solicitar en formato en Word si lo requiere al correo: viviana.parada@swisscontact.org



Diligencia Debida de Proveedores de Servicios y Bienes: Autodeclaración

| | |
|----------------------------------|--|
| Nombre del Proveedor: | |
| Servicios/bienes proporcionados: | |

Esta autodeclaración forma parte del proceso rutinario de diligencia debida de Swisscontact para proveedores de servicios/bienes. Toda la información proporcionada se mantendrá confidencial. Es primordial que todas las preguntas sean respondidas con sinceridad. El cuestionario deberá ser cumplimentado por el propietario, director general o personal directivo debidamente autorizado.

Swisscontact se reserva el derecho de verificar esta autodeclaración mediante una visita in situ.

A – Datos de contacto

| | |
|---|--|
| Dirección y número de teléfono de la oficina principal: | |
| Sitio web del proveedor: | |
| Director General del Proveedor: | |
| Representante Legal del Proveedor: | |
| Persona de contacto: teléfono y correo electrónico | |

B – Estructura organizativa

| | |
|--|--|
| Estructura jurídica: | |
| Fecha y año de fundación: | |
| Subsidiarias y/o afiliadas: | |
| Detalles del registro del Proveedor: (Tipo, fecha y número) | |
| Número de Identificación del Contribuyente: | |
| Personal remunerado a tiempo completo (FTE): | |

| | |
|---|--|
| Trayectoria: <i>(Volumen y nombres de cinco contratos más importantes durante los últimos tres años)</i> | |
| Referencias: <i>(Tres, incluido número de teléfono y correo electrónico)</i> | |
| Facturación Anual en Bs.: <i>(por año, en los últimos tres años)</i> | |
| Confirmar disponibilidad y última actualización de los siguientes documentos: | <input type="checkbox"/> Reglamento Interno* última actualización: <input type="checkbox"/> Última actualización de Visión y Misión : |

** o cualquier documento similar, donde se definen responsabilidades y facultades de autorización*

C – Impuestos y Finanzas

| | |
|---|---|
| ¿El Proveedor ha cumplido con sus obligaciones de pago de impuestos y cotizaciones a la seguridad social en los últimos cinco años? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| ¿Las cuentas del Proveedor y el Sistema de Control Interno han sido auditados durante los últimos tres años? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |

D – Seguro

| | |
|--|---|
| ¿El Proveedor cuenta con un seguro de responsabilidad civil? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
|--|---|

E – Conflicto de intereses/corrupción y fraude

| | |
|---|---|
| ¿Tiene el Proveedor alguna relación con el personal de Swisscontact? En caso afirmativo, proporcione nombres. | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Nombres: |
| El Proveedor ha sido: · ¿involucrado en algún caso de corrupción o fraude en los últimos tres años? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| · ¿involucrado en algún caso judicial en los últimos tres años? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |

F – Gobernanza

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| El Proveedor de Servicios cuenta con: · ¿Un código de conducta empresarial? | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| · ¿Un código de conducta para empleados? | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

G – Prácticas de Administración de Empresas

| | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|
| ¿El Proveedor cumple con las normas de la Ley Nacional del Trabajo? | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
| ¿Tiene el proveedor directrices sobre privacidad y seguridad de datos? | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |

Tenga en cuenta que la información incorrecta o incompleta en esta autodeclaración puede provocar la cancelación inmediata del contrato y la reclamación del dinero pagado por Swisscontact.

H – Certificación

| | |
|-------------------|--|
| Firma**: | |
| Nombre y función: | |
| Fecha: | |

** firma del propietario del proveedor, director general o personal directivo debidamente autorizado

ANEXO 2- Estrategia de comunicación

Estrategia de comunicación

2024 – 2028



Dentro el programa "Ciudades circulares" para promover el comportamiento de la separación en el hogar aplicando metodología RANAS.



Consultoría elaborada por:



Tabla de Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Objetivos de la estrategia | 3 |
| 2.1. <i>Objetivo general</i> | 3 |
| 2.2. <i>Objetivos específicos</i> | 3 |
| 3. Públicos meta y comportamientos | 4 |
| <i>Perfil RANAS de la población que separa sus residuos</i> | 4 |
| 4. Hitos proyecto en base a RANAS | 5 |
| 5. Análisis FODA EMACRUZ | 5 |
| 6. Estrategias EMACRUZ según FODA | 6 |
| 7. Análisis de aliados estratégicos | 8 |
| 8. Líneas estratégicas según las técnicas de cambio de comportamiento (BCT) RANAS | 10 |
| <i>SLOGAN:</i> | 10 |
| <i>Factor Actitud:</i> | 11 |
| <i>Factor Norma:</i> | 11 |
| <i>Factor Habilidad:</i> | 12 |
| <i>Factor Autoconfianza:</i> | 14 |
| 9. Plan de acción a 5 años (2024 – 2028) | 15 |
| <i>Monitoreo de indicadores mensuales</i> | 16 |
| <i>Hitos anuales del Plan de acción 2024 – 2028</i> | 16 |
| 10. Análisis costo beneficio | 18 |
| <i>Alternativa 1: La inversión cubre llegar al 1% de la población cada año, 20 mil familias en 5 años (5% de la población)</i> | 19 |
| <i>Alternativa 2: La inversión cubre llegar al 5% de la población cada año, 95 mil familias en 5 años (25% de la población)</i> | 21 |

1. Introducción

El proyecto “Ciudades Circulares” de cooperación entre ciudades (C2CC) ejecutado por la Fundación Suiza para la Cooperación Técnica – Swisscontact, tiene como objetivo mejorar el sistema de gestión integral e inclusivo de residuos sólidos de las ciudades de Santa Cruz de la Sierra (Bolivia) y Cali y su área metropolitana (Colombia) bajo una visión de economía circular, en las áreas de (1) Recolección de residuos y materiales reciclables; (2) Reciclaje y tratamiento de residuos; (3) Participación de la población; y (4) Gobernanza.

Esto se logrará a través de una combinación de a) el desarrollo y la aplicación de soluciones concretas en las dos ciudades asociadas apoyadas por Swisscontact a través de la asistencia técnica y las contribuciones financieras de la ciudad de Zúrich – Suiza y b) un intercambio y diálogo técnico entre Santa Cruz, Cali y Zúrich, dirigido por ERZ (Departamento de Gestión de Residuos de Zúrich).

El proyecto tiene como propósito aportar en la reducción de la contaminación ambiental y emisiones de gases de efecto invernadero, proteger los recursos naturales, mejorar la salud pública, crear nuevos empleos verdes y mejorar los estándares de trabajo en el sector de la gestión de residuos. Se implementará durante un periodo de 4 años (enero 2024 – diciembre 2027); realizando diferentes actividades estratégicas en beneficio de los municipios participantes.

Es así que, en el caso del municipio de Santa Cruz de la Sierra, se tiene contemplado la ejecución de un estudio de consultoría para el diseño de una “Estrategia de comunicación a la población para la separación de residuos reciclables y orgánicos en el municipio de Santa Cruz de la Sierra” la misma que deberá ser ejecutada por EMACRUZ (Empresa Municipal de Aseo Urbano de Santa Cruz) en representación del Gobierno Municipal.

2. Objetivos de la estrategia

2.1. Objetivo general

El diseño de una estrategia de comunicación para el cambio de comportamiento en la población para la separación de residuos sólidos reciclables y orgánicos, y entrega al sistema municipal de recolección diferenciada del Municipio de Santa Cruz de la Sierra.

2.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis FODA de EMACRUZ que permita identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

- Identificar las estrategias necesarias para la implementación de la estrategia de comunicación con continuidad a la actual estrategia de “Santa Cruz de la Sierra, recicla”.

- Incluir en la estrategia la participación de actores y aliados a través de ideas y sugerencias.

- Definir un plan de acción a 5 años visualizando indicadores medibles y con hitos mensuales y cuatrimestrales.

3. Públicos meta y comportamientos

Con la metodología RANAS, se delimitó un contexto: Santa Cruz de la Sierra; un grupo meta: su población; y un comportamiento específico: separación de residuos en origen. Esta metodología nos permite diferenciar a las personas que practican el comportamiento de las que no lo hacen y nos da insumos para conocer mejor el perfil de las personas que separan sus residuos.

Las diferencias existentes entre los separadores y no separadores son donde se encontrarán los factores que gatillan un cambio de comportamiento en la población de un contexto específico. Al visualizar esas diferencias y abordarlas en la estrategia de comunicación con técnicas de la metodología RANAS, se convertirá a los no separadores en separadores.

Los públicos meta son 3:

1. Población (P): domicilios particulares, hogares de familia.
2. Usadores (U): centros comerciales, malls, mercados comerciales, plazas de comidas, transportistas, hoteles, restaurantes, ferias o eventos públicos fijos o periódicos.
3. Administradores (I): industrias, empresas, instituciones públicas, unidades educativas, grandes generadores de residuos.

| Comportamiento | Población (P) | Usadores (U) | Administradores (I) |
|-------------------|---|----------------|---|
| SEPARACION | 47% separadores 39% reciclables 26% orgánicos | 2% separadores | 65% separadores 52% reciclables 22% orgánicos |
| ENTREGA | 77% entrega 23% no tienen servicio 44% no existe recolección diferenciada 32% no entregan separado | | |
| COMPOSTAJE | 3% hace compostaje Intención baja | | |

Perfil RANAS de la población que separa sus residuos

Este perfil nos muestra los puntos y desarrollo de acciones, donde debemos atacar a la población de Santa Cruz, para convertir y promover el comportamiento de la separación.

ACTITUD: Siente la emoción de "satisfacción" al practicar la separación de sus residuos.

NORMA: Les ayuda que las personas importantes aprueban su comportamiento.

NORMA: A las instituciones que practican la separación les interesa el reconocimiento público.

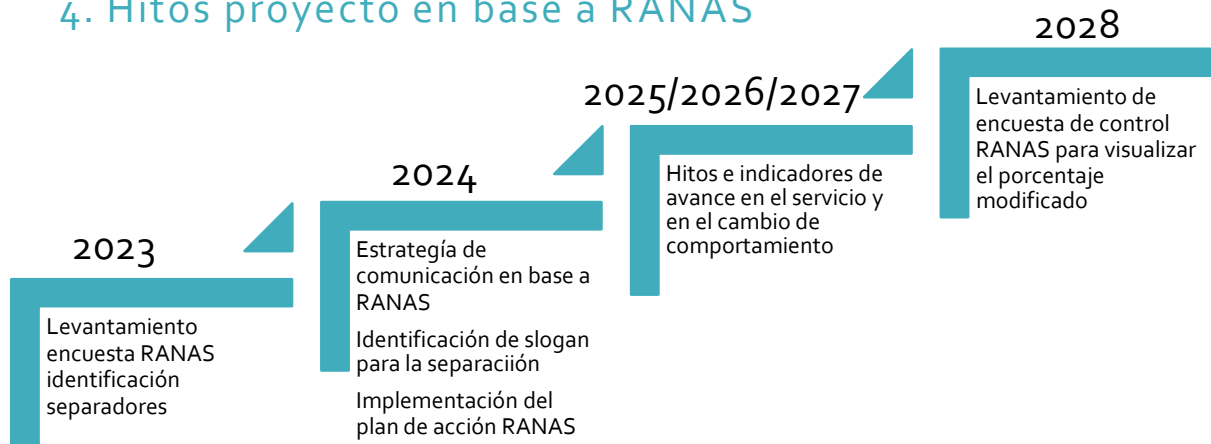
HABILIDAD: Tienen el conocimiento de cómo separar.

HABILIDAD: Confían en su habilidad.

AUTOCONFIANZA: Cuentan con un plan familiar, asignan un espacio en su casa y toda la familia participa de la separación.

AUTOCONFIANZA: Tienen un compromiso con la práctica de separación por el resultado que aporta a la sociedad y medio ambiente.

4. Hitos proyecto en base a RANAS



5. Análisis FODA EMACRUZ

MATRIZ FODA EMACRUZ

| | | Interno | |
|---------|---|--|---|
| | | FORTALEZAS (F) | DEBILIDADES (D) |
| Externo | OPORTUNIDADES (O) | <p>Infraestructura sólida, reconocida en la sociedad</p> <p>Experiencia en el sector</p> <p>Recursos humanos capacitados en RS – gerencia apoya acciones</p> <p>Presencia en redes sociales FB, Tik Tok – Dirección de comunicación</p> <p>Alianzas con ONG</p> <p>Logística y maquinaria</p> <p>Visión clara, metas estratégicas</p> <p>Proyectos innovadores</p> | <p>Página de internet</p> <p>Falta de RREE, presupuesto, falta de equipo, vehículos para seguimiento</p> <p>Capacidad para cumplir con los compromisos con el programa nuevo (demora)</p> <p>Imagen institucional</p> <p>Tema político, cargos políticos, imagen asociada a la alcaldía</p> <p>Línea grafica</p> <p>Falta de autonomía de la dirección de comunicación</p> <p>Explotar redes sociales</p> |
| | ESTRATEGIAS (FO) | ESTRATEGIAS (DO) | |
| | <p>Interés del gobierno nacional en temas de residuos sólidos</p> <p>Interés de la población por ayudar al medio ambiente</p> <p>Proyectos de cooperación trabajando en residuos sólidos como Ciudades Circulares</p> <p>La población siempre está conectada a sus celulares y redes sociales</p> | <p>Creación de plataforma virtual solo del programa Santa Cruz recicla sin política</p> <p>Posicionar recicladores con historias de vida</p> <p>Fortalecer asistencia técnica de recicladores, pasarles material educativo a través de alianzas con R4S u otras ONG</p> | <p>Mejora página web direccionada a otras redes</p> <p>Alianzas con empresas y petroleras (mapeo) para dotación de equipamiento a colegios y otros equipamientos</p> <p>Renovar línea grafica</p> <p>Abrir canal de YOUTUBE Y GRUPOS WAPP</p> <p>Alianzas con universidades genera personal para educación</p> |

| | | |
|----------------------------|--------------------------------|---|
| <p>AMENAZAS (A)</p> | <p>ESTRATEGIAS (FA)</p> | <p>Asociaciones de recicladores que participan con EMACRUZ Implementación de servicios especiales Convenios intermunicipales que generan ingresos Alianzas con universidades para educación Alianzas con empresas para dotación de equipamiento a unidades educativas Interés en el medio ambiente El porcentaje 3% que el operador debe invertir en comunicación Predisposición de unidades educativas</p> |
| <p>AMENAZAS (A)</p> | <p>ESTRATEGIAS (FA)</p> | <p>Asignar el 3% del operador para educación en separación</p> |
| <p>AMENAZAS (A)</p> | <p>ESTRATEGIAS (FA)</p> | <p>ESTRATEGIAS (DA)</p> |
| <p>AMENAZAS (A)</p> | <p>ESTRATEGIAS (FA)</p> | <p>Educar a través de redes sociales, YouTube y WhatsApp. Alianzas con ONG que trabajan con RREE y pueden apoyar a recolectores de base (indirectamente apoyan a EMACRUZ) Mostrar a los recolectores independientes los resultados y mejoras de las asociaciones de recicladores para que ellos también decidan asociarse</p> |

6. Estrategias EMACRUZ según FODA

Estrategias identificadas a ser trabajadas a través de alianzas con actores y aliados estratégicos de EMACRUZ:

| Estrategias identificadas a ser trabajadas con actores y aliados | | |
|--|---|---|
| Estrategia | Aliado identificado | Impacto |
| Desarrollar spots cortos, flyers digitales con las historias de vida de las recicladoras y el auspicio de aliados. | Empresas, petroleras, ONG | Posicionar recicladoras (género). Cambiar la percepción de la población respecto a este grupo vulnerable. |
| Desarrollar spots cortos, flyers digitales mostrando el trabajo de recicladores. Usar el logo del aliado. | Empresas, petroleras, Bancos, ONG | Cambiar la percepción de la población respecto a este grupo vulnerable. |
| Capacitaciones a recicladores | ONG o instituciones que trabajan con estos grupos: mujeres, recicladores. | Fortalecer la educación y capacidades de este grupo vulnerable. |
| Apoyo en la formalización, organización y obtención de estatuto de grupos de recicladores informales. | ONG o instituciones que trabajan con estos grupos: mujeres, recicladores. | Fortalecer a estos grupos para que puedan apoyar a la sociedad y a EMACRUZ en el aprovechamiento de residuos. |

| | | |
|---|--|---|
| Entrega de material educativo a recicladores como rotafolios | Empresas, petroleras, Bancos. | Recicladores pueden expandir la educación en sus círculos. |
| Generación de "Brigadistas ambientales universitarios" | Universidades, carreras de medio ambiente, ingeniería, comunicación, trabajo social. | Educación a la población y diferentes actividades de EMACRUZ. Los universitarios ganan experiencia que puede valer por pasantías u obtener certificados con valor curricular. |
| Actividades de educación a la población con movilización social puerta a puerta | Universidades con los Brigadistas ambientales de diferentes carreras | Educación a la población. Los universitarios ganan experiencia que puede valer por pasantías u obtener certificados con valor curricular. |
| Actividades de limpieza ciudadana | Universidades con todas las carreras | Compromiso y educación de la juventud. |
| Eco ferias o Ferias del trueque | Universidades con todas las carreras | Educación y practica de la separación en juventud. |
| Equipamiento para que EMACRUZ preste a brigadistas ambientales: Chalecos distintivos, sombreros de ala ancha, tomatodos, rotafolios | Empresas, petroleras, Bancos, Universidades. | Promoción de aliados en el equipamiento dotado a través de uso del logo. |
| Actividades de educación en Unidades Educativas públicas y privadas a alumnos y maestros | Universidades, Empresas, ONG | Educación a los niños, jóvenes y maestros con alianzas estratégicas para mayor impacto e inversión. |
| Contenedores separadores de 3 colores para Unidades Educativas | Empresas, petroleras, Bancos, ONG. | Se promociona a la institución aliada en la entrega del equipamiento. |
| Gigantografías educación en separación para colegios | Empresas, petroleras, Bancos, ONG. | Se promociona a la institución aliada en la entrega del equipamiento. |

Estrategias identificadas a ser trabajadas internamente por EMACRUZ y sus diferentes áreas:

| Estrategias identificadas a ser trabajadas por EMACRUZ | | |
|---|-------------------|---|
| Estrategia | Área identificada | Impacto |
| Creación de una plataforma virtual del programa "Santa Cruz recicla, seamos parte del cambio" | Comunicación | Continuidad de acciones sin estar asociadas a la política o cambio de gobierno |
| Promoción de negocios verdes a través de las plataformas institucionales de EMACRUZ | Comunicación | Promover la sostenibilidad de las acciones iniciadas con el programa "Santa Cruz recicla" |
| Mejorar la página web para que una a las otras redes sociales de EMACRUZ y a la página de Sta. Cruz recicla | Comunicación | Posiciona a EMACRUZ en la población y mejora los canales de comunicación |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| Renovar la línea gráfica | Comunicación | Posiciona a EMACRUZ y populariza sus acciones |
| Abrir canal de YOUTUBE de EMACRUZ | Comunicación | Forma masiva de educación, e información |
| Abrir y gestionar grupos de WAPP en la población | Comunicación | Forma masiva de educación, e información |
| Desarrollo de material de información, educación y comunicación | Comunicación | Aumenta las capacidades en la población para la separación |
| Asignar el 3% del operador para educación en separación | Planificación y seguimiento | Redirecciona recursos económicos a la educación en la separación |
| Subir el porcentaje de separadores en la población | Todas las áreas | Genera sostenibilidad a las intervenciones |
| Hacer reuniones con recicladores informales o independientes y mostrarles los resultados e ingresos de recicladores organizados que trabajan con EMACRUZ | Todas las áreas | Promueve la formalización de recicladores que apoyan a la población en la recolección de reciclables |

7. Análisis de aliados estratégicos

El taller de identificación de aliados estratégicos identificó algunas acciones necesarias a ser realizadas por EMACRUZ:

1. EMACRUZ deberá designar responsables o abrir un área que sea responsable de la coordinación con los aliados estratégicos o la búsqueda y concreción con aliados nuevos potenciales que permitan cumplir con las actividades programadas en el plan de acción.
2. Formalizar las alianzas con los aliados a través de convenios firmados que permitan definir las acciones y actividades, así como los roles que deben cumplir tanto el aliado como EMACRUZ, de esta manera se definen actividades en el plan de acción que estarán monitoreadas y donde se asignará personas para promover y tener mayor impacto.
3. Reuniones mensuales con aliados para definir actividades y presupuestos que permitan que las acciones y actividades estén mejor programadas y tengan mayor impacto.
4. Para cualquier tipo de concursos o incentivos que se entreguen EMACRUZ deberá coordinar con la Autoridad de Fiscalización (<https://www.aj.gob.bo>) del juego para evitar multas a las actividades de impacto.

La siguiente tabla describe a cada aliado estratégico, las acciones y actividades que realiza con EMACRUZ y que podrían ser mejoradas o potenciadas para mayor impacto en la población.

| Tabla de aliados estratégicos de EMACRUZ | | |
|--|---|------------------------------|
| Aliado | Acción o actividad donde participan y aportan | Acción de mejora por EMACRUZ |
| | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Colegio de ingenieros CIAM - SC Resp: Marisol Yabeta – 75009535 – E mail: Marisol_yabeta@hotmail.com</p> | <p>Eco ferias o Ferias del trueque Campañas de limpieza ciudadana Campañas medio ambientales Capacitación a jóvenes, niños, Brigadistas.</p> | <p>La promoción de los eventos por redes sociales. La información de la recolección diferenciada y del proyecto piloto. Aprovechar mejor los canales de redes virtuales.</p> |
| <p>Universidad Gabriel Rene Moreno Área de maestrantes de ingeniería Resp: Ing. Marco Montaña – 75014977 – Email: coord-ambiental@ei-uagrm.edu.bo</p> | <p>Temas de investigación y tesis que sirvan a propósitos de EMACRUZ. Tesis de maestros de primaria y secundaria relacionados a educación en residuos sólidos. Educación de grupos específicos como transportistas, gremialistas, comerciantes.</p> | <p>Coordinar estas iniciativas y actividades permanentemente para que se concreten</p> |
| <p>Fundación PAP y FDES Resp: Andrei Abruzzese – 70939808 – email: andrei@fundaciondes.org</p> | <p>Apoyo permanente a recolectores Historias de vida y promoción de recolectores. Capacitación, formalización de recolectores. Generación de brigadistas ambientales universitarios (UDPS, UNE, EMI) Movilización ciudadana educación</p> | <p>Generación de cuñas radiales. Educación barrial con juntas vecinales. Educación a través de Grupos de WApp para llegar a condominios y barrios. Educar y promocionar a través de propagandas en empresas de taxis, sindicatos de trufis, mercados, supermercados, lava autos. Educar a grupos de transportistas. Incentivos a la población, concursos de mayores recicladores. Certificación y promoción de empresas. Abrir centros de acopio e informar para la entrega diferenciada.</p> |
| <p>Fundación Amigarse Resp: Sissi Sevilla – 70095876 email: sisysevilla@gmail.com</p> | <p>Capacitación y formalización de recolectores. Fortalecimiento de centros de acopio. Movilización puerta a puerta con universidades (UTEPSA, UPSA), Campaña de limpieza ciudadana con Rotary.</p> | <p>Coordinar mejor la actividades y campañas para ir juntos. Institucionalizar la recolección por recolectores en condominios a través de cartas formales de asignación. Capacitación a condominios en la separación. Trabajar la imagen de EMACRUZ como un aliado para los recolectores para fortalecer el trabajo conjunto.</p> |
| <p>UTEPSA Resp: Karla Lorena López – 79806584 – email: supervisor.syso@utepsa.edu karlalorenalopez@gmail.com</p> | <p>Generación de brigadas ambientales universitarias. Movilización social puerta a puerta. Ferias y Eco ferias. Campañas de limpieza.</p> | <p>Investigación de interés de EMACRUZ con carreras de UTEPSA. Unirse con otras universidades para grandes movilizaciones. UTEPSA puede donar repelentes para la población.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | Buscar apoyo y auspicio empresarial para mayores impactos. |
| <p>EMPACAR Resp: Marcelo Prada – 78524559 – email: aprada@empacar.com.bo</p> | <p>Equipamiento (contenedores) y educación para Unidades Educativas. Equipamiento y recolección de reciclables de grandes generadores. Capacitaciones a recicladores de mercados potenciales y residuos potenciales de reciclaje. Fortalecimiento a recicladores apertura de nuevos mercados. Eco ferias y Ferias del trueque con apoyo e infraestructura.</p> | <p>Coordinar mejor las actividades para mayor participación y resultados. Que EMACRUZ realice las gestiones administrativas para llegar a las Unidades educativas públicas. Trabajar de forma conjunta el tema impositivo para promover un régimen simplificado de la recolección.</p> |
| <p>R4S Resp: María Soletto – 76318303 – email: msoleto@r4s.group.com</p> | <p>Acciones de reciclaje inclusivo. Capacitación y formalización de recicladores. Movilización social puerta a puerta. Eco ferias y Ferias de Trueque.</p> | <p>Coordinar mejor las acciones e incluir actores como universidades. Visitar de forma conjunta a empresas para que apoyen con equipo como enfardadoras para las recicladoras.</p> |

8. Líneas estratégicas según las técnicas de cambio de comportamiento (BCT) RANAS

El slogan identificado para promover la separación está relacionado con la emoción de satisfacción que se identificó en la población que separa sus residuos.

SLOGAN: "La separación, me da satisfacción"



Factor Actitud:

| | |
|--|---|
| Actitud: | Promover satisfacción al separar |
| BCT8 | Sentimientos, describir el sentimiento de satisfacción por separación y entrega diferenciada. |
| Publico | Acciones orientadas a los 3 públicos meta identificados (P, U, I) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales, acciones, actividades | |
| Spots | Mostrando personas (diferentes ejemplos de población, edad, genero, otros) con satisfacción al separar + slogan "separación, me da satisfacción!" |
| Flyer digitales promoción | Flyer digitales mostrando personas (diferentes ejemplos de población, edad, genero, otros) con satisfacción al separar + slogan "separación, me da satisfacción!" |
| Afiches | Mostrando personas (diferentes ejemplos de población, edad, genero, otros) con satisfacción al separar + slogan "separación, me da satisfacción!" |
| Juegos virtuales | Juego "Separatón" en Play Store celulares Android, este juego puede ser promovido en las visitas a las unidades educativas para hacer concursos o campañas. Ya que el juego logra generar satisfacción al cumplir con la separación de manera virtual. |
| Movilizaciones sociales y capacitaciones | Durante las movilizaciones en hogares, mercados y paradas de transporte, los brigadistas universitarios enfatizan en su discurso la idea central de que la separación de residuos provoca satisfacción por el cuidado del medio ambiente. |
| Ferias del trueque | Ferias de trueque o intercambio donde se instalen juegos o actividades de educación a la población en la separación con "Brigadistas ambientales universitarios" se reforzará el sentimiento de satisfacción en el intercambio de plantines, merchandising u otros incentivos por los materiales reciclables. |

Factor Norma:

| | |
|--|--|
| Norma: | Personas importantes para mi aprueban mi comportamiento |
| BCT11 | Mostrar la aprobación de la familia o personas importantes en la comunidad. |
| Publico | Acciones orientadas a población y usuarios (P, U) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales, acciones, actividades | |
| Spots y afiches o flyers digitales promoción | Con personajes reconocidos como familias que practican la separación. Con personajes reconocidos (humorista, modelo, empresario, comerciante, etc.) como motivan a la población a separar sus residuos y entregarlos al servicio. La idea central del guion deberá tener relación con el aspecto que hace famoso al personaje reconocido. No debe actuar si no mostrarse como parte de la población que practica el comportamiento. |
| Carteles pizarra | Generar carteles pizarra de "Negocio verde" para los puestos que mejor separan. Promover el involucramiento de los dirigentes en las acciones de socialización y su presencia en algunos materiales. |
| BCT 13 | Proporcionar una identidad grupal positiva de progresismo conciencia y cuidado ambiental. |
| Publico | Acciones orientadas a usuarios (U) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales, acciones, actividades | |

| | |
|--|---|
| Movilización puesto a puesto | Promover la idea de un mercado modelo donde los comerciantes separan sus residuos. |
| Letreros, gigantografías públicas | En mercados y unidades educativas modelo que separan residuos: "Mercado modelo: Aquí todos separamos nuestros residuos" "Unidad Educativa modelo: Aquí todos separamos nuestros residuos" |
| Campañas de limpieza | Eventos junto con universidades donde además de limpiar la ciudad se aproveche el evento para educar e informar a la población con "Brigadistas ambientales universitarios". Se enfatiza el sentimiento de satisfacción por limpiar la ciudad y cuidar el medio ambiente. |
| Plogging | El plogging es una actividad grupal en la que las personas combinan el ejercicio físico, como correr, caminar o trotar, con la recogida de basura y desechos que encuentran en su camino. Los participantes llevan consigo bolsas o contenedores para recolectar la basura mientras realizan su actividad física. |
| BCT 9 | Informar sobre el comportamiento de los demás |
| BCT 14 | Modelo a seguir |
| Publico | Acciones orientadas a administradores (I) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales, acciones, actividades | |
| Alianzas con empresas e instituciones | Alianza con CAINCO y Fundare para otorgar reconocimientos empresariales. Alianzas con Unidades Educativas. |
| Publicación en redes sociales | En publicaciones en redes sociales y CAINCO: Mostrar y socializar a las instituciones que separan y entregan diferenciadamente mediante redes sociales y spots En publicaciones en redes sociales y CAINCO: Premiar y promocionar públicamente a las instituciones separadoras. Unidades Educativas que separan y entregan diferenciadamente pueden también ser promocionadas en redes sociales para ser reconocidas. |

Factor Habilidad:

| | |
|--|---|
| Habilidad: | Tengo el conocimiento y confío en mi habilidad para separar |
| BCT 15 | Proveer instrucción |
| BCT 22 | Usar argumentos para reforzar la confianza en el conocimiento |
| Publico | Acciones orientadas a los 3 públicos meta identificados (P, U, I) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales, acciones, actividades | |
| Generar "Brigadistas ambientales universitarios" | A través de alianzas con universidades generar grupos de educadores para llegar a la población que serán el grupo responsable de coadyuvar a EMACRUZ en la educación, sensibilización e información de la población. |
| Capacitación a Brigadistas | Estos grupos de voluntarios deberán ser capacitados en el funcionamiento del servicio para los diferentes públicos (domicilios, mercados, instituciones, etc.); en separación de residuos y mensajes relacionados a las técnicas de cambio de comportamiento que deben aplicar en sus discursos y actividades. En una siguiente fase, pueden capacitarse en compostaje para que apoyen la implementación de composteras. |

| | |
|---|---|
| Capacitación a recolectores | Capacitación a recolectores para su formalización. Fortalecimiento de centros de acopio. Capacitaciones a recicladores de mercados potenciales y residuos potenciales de reciclaje. Fortalecimiento a recicladores apertura de nuevos mercados. |
| Rotafolios | Material educativo que usarán los Brigadistas ambientales universitarios en las movilizaciones sociales puerta a puerta, puesto a puesto en mercados y en paradas de transporte. Contiene información del funcionamiento del servicio, información para capacitar en separación y láminas para promover la corresponsabilidad con el servicio y sensibilizar en la satisfacción que produce separar los residuos y cuidar el medio ambiente. |
| Materiales brigadistas | Producir chalecos, sombreros, morrales, credenciales y tomatodos que se compartirán con los brigadistas universitarios durante las movilizaciones, para que puedan realizar su trabajo con comodidad y que estén bien identificados para que la población los atienda. |
| Spots tutoriales | La separación especificando las particularidades de cada fracción. Difusión en TV, cuñas radiales, redes sociales, canal de YouTube, grupos de WhatsApp. |
| Flyer virtual educativo. | Flyer con información de separación de residuos reciclables, de cada sub-fracción (plástico, papel, metal y vidrio) indicando qué entra en cada fracción y qué no. Explicando las recomendaciones de cada sub fracción (limpios, secos y aplastados). |
| Movilización puerta a puerta | Educar sobre la separación con "Brigadistas ambientales universitarios" Informar sobre el funcionamiento del servicio. Dejar un calendario con información de cómo separar para cada familia. |
| Movilización puesto a puesto y en paradas de transporte | Durante las movilizaciones puesto a puesto en mercados y en paradas de transporte se capacita en normativa GIRS pertinente, separación de residuos y se informa sobre el funcionamiento del servicio a comerciantes y transportistas. |
| Sticker transportistas | Adhesivos educativos para vehículos indicando como separar. También podría reforzar el no botar basura a la calle por las ventanas. Promover contenedor o bolsa designada dentro del vehículo para ese fin. |
| Capacitaciones en unidades educativas | Talleres en los que se enseña a separar residuos, se explica el proyecto de recolección de reciclables en unidades educativas, se aplican argumentos para reforzar la confianza en la capacidad que tienen de lograr los objetivos. |
| Eco feria del servicio | En esta feria se capacita sobre la problemática de la basura, la necesidad y el funcionamiento del servicio, se promueve la corresponsabilidad y se enseña a separar. |
| Campañas anuales | Campañas anuales que promuevan la correcta separación con premios auspiciados por empresas que buscan reconocimiento público con "Brigadistas ambientales universitarios" |
| Informar sobre la recolección diferenciada y el proyecto piloto | Implementar la plataforma del proyecto Santa Cruz Recicla, que este linkeado a la página web de EMACRUZ. Utilizar redes sociales, YouTube, FB, Tik Tok y Grupos de WApp, Cuñas radiales, Spots de TV, todos los medios para informar sobre la recolección diferenciada y el posicionar el proyecto piloto. |
| BCT 16 | Proveer infraestructura |
| BCT 20 | Proveer equipamiento |
| Spots | Que informen sobre el servicio de recolección horarios, rutas. Que informen sobre opción de recolección por servicios de recolectoras con números de WApp donde coordinar. |
| Baldes, bolsas y contenedores | Dotar a la población de equipamiento que le permita practicar la separación y la entrega diferenciada. |

| | |
|---|--|
| Composteras domiciliarias | Entregar composteras domiciliarias a familias que lo demanden y quieran aprovechar sus residuos orgánicos. O según la planificación de entrega de un número determinado. |
| Composteras para unidades educativas | Unidades educativas que sobresalen en el programa de separación y recolección diferenciada de reciclables pueden beneficiarse con composteras. También se puede incluir a U.E. que tienen proyectos socio productivos relacionados a compostaje o huertos. |
| Composteras vecinales | En barrios o urbanizaciones organizadas que cuenten con el compromiso y el interés de realizar compostaje comunitario se beneficiarán con composteras vecinales. |
| Contenedores diferenciados para unidades educativas | Dotar a las Unidades educativas de contenedores separadores en espacios comunes (patios, comedores, canchas deportivas). Generar concursos de aprovechamiento de materiales para que cada curso elabore tres contenedores diferenciados que estén dentro el aula. |
| Calendarios, afiches | Que puedan instalarse dentro las casas y ayuden en la educación y como recordatorio. |
| BCT 18 | Practicas guiadas personales |
| Servicio de recolección | Es acompañado (supervisado) por personal recolector de EMACRUZ bien capacitado en separación durante los 3 primeros meses se debe practicar la función de filtro al recibir los residuos. Revisa la fracción de reciclables que entregan los vecinos e in situ, realiza una práctica guiada rápida de lo que entra o no en esa fracción usando como ejemplo los mismos residuos entregados. (proporcionando comentarios acerca de la corrección del desempeño) |
| BCT 21 | Organizar soporte social |
| Abrir un canal de WAPP automatizado | WApp, con una serie de opciones indique al usuario cómo separar diferentes fracciones de reciclables (papel, vidrio, metal, plástico) que incluya lo que debe y no debe entrar en cada fracción y como almacenarla correctamente. También se puede incluir información del servicio como opción de consulta. Promover este número en ferias del servicio, visitas puerta a puerta, spots y materiales. |

Factor Autoconfianza:

| | |
|-------------------------------------|--|
| Autoconfianza: | Cuento con un plan familiar y el compromiso en la separación superando barreras |
| BCT 26 | Promover plan familiar |
| BCT 30 | Retomar la separación frente a barreras |
| Publico | Acciones orientadas a los 3 públicos meta identificados (P, U, I) |
| Frecuencia | Permanente |
| Materiales | |
| Abrir un canal de WAPP automatizado | Canal de WhatsApp automatizado incluir información de recolectoras como respaldo en caso de que el servicio de recolección se haya detenido en esa zona y retome la recolección después de un tiempo |
| Movilización puerta a puerta | Se explica la necesidad, importancia del plan familiar donde todos participen. Que asignen un espacio para la separación, en la cocina, un balde para orgánicos, una caja para reciclables. |
| Movilización Puesto a Puesto y en | Se explica la necesidad, importancia de un plan en el puesto del mercado o dentro del vehículo de transporte público para empezar con la separación de residuos donde todos participen. |

| | |
|-----------------------------|---|
| paradas de transporte | Que asignen contenedores para la separación en los puestos de mercado y dentro del vehículo: cajas, contenedores, bolsas, auto basureros, etc. |
| Spots y Flyers informativos | Del servicio, cuándo recolecta, horarios, rutas, número de WApp automatizado para capacitar en separación y dar información de recicladores para que recojan en caso de que el acopiador no aparezca. |
| BCT 35 - 36 | Compromiso con el comportamiento acordar objetivos |
| Distintivos en las puertas | Diferenciar en la sociedad a los separadores para fortalecer el compromiso |
| Contratos | Contratos para dotar de composteras o recolección diferenciada de instituciones, también fortalece el compromiso |

9. Plan de acción a 5 años (2024 – 2028)

El Plan de acción define y visualiza las acciones que se deben llevar a cabo para lograr un cambio de comportamiento en la población de Santa Cruz y promover la separación en el hogar y la entrega diferenciada.

Priorización de inversiones que podrían ser financiadas por el “Programa Ciudades Circulares” - *Santa Cruz recicla*:

1. Equipamiento para “Brigadistas ambientales universitarios” como : chalecos, sombreros de ala, morrales, tomatodos. (Bienes de EMACRUZ)
2. Materiales de socialización para los “Brigadistas ambientales universitarios” como rotafolios informativos y el discurso del brigadista. (Bienes de EMACRUZ)
3. Materiales instructivos en separación: calendarios y afiches
4. Material promoción recicladoras: Spots y flyers digitales de las recolectoras (historias de vida)
5. Carteles pizarra, identificación de negocios verdes que separan
6. Sticker para sindicatos de transportistas promoviendo y socializando como separar
7. Letreros y gigantografías públicas en mercados y unidades educativas “modelo” para promover la separación (instruyen como separar)
8. Equipamiento para domicilios, unidades educativas y otros como: baldes, contenedores o bolsas que ayuden a cumplir con la separación.
9. Plataforma virtual e informativa del Programa Santa Cruz recicla
10. Capacitaciones al equipo interno de EMACRUZ en la gestión integral de RS, economía circular, separación y aprovechamiento con compostaje y reciclaje, tarifas sostenibles del servicio.

Las capacitaciones al equipo interno de EMACRUZ son importantes para que todo el equipo maneje la misma información y este enterado del compromiso de EMACRUZ en la separación. A la vez a los responsables de EMACRUZ en capacitar a los Brigadistas ambientales universitarios les será más fácil cumplir con esta tarea de capacitación por que contarán con el conocimiento necesario.

El monitoreo del avance de un plan de acción requiere una combinación de indicadores cuantitativos y cualitativos, Identificación de hitos anuales y un plan de acción visible donde el equipo pueda identificar sus responsabilidades y acciones anuales. En el **Anexo 1**, se encuentra la propuesta de Plan de acción a 5 años.

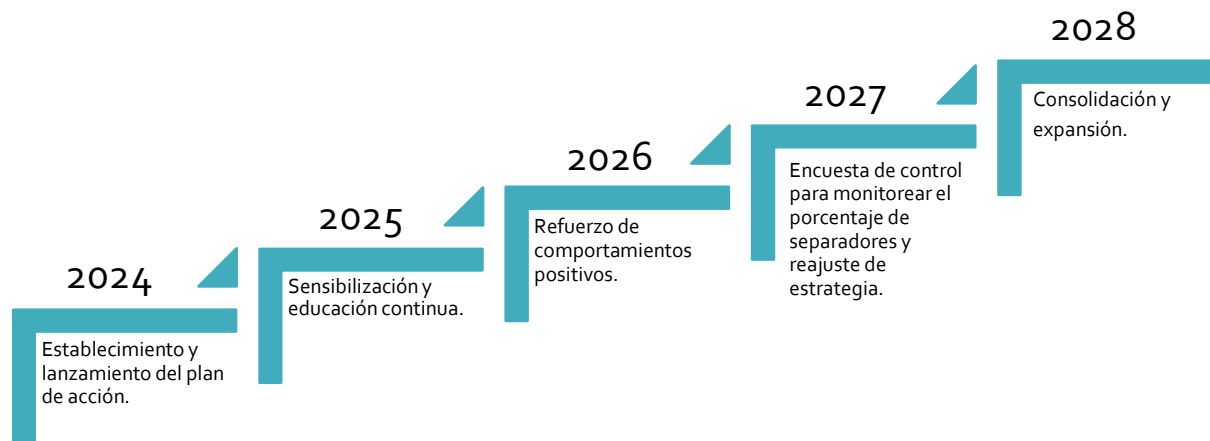
A continuación la descripción de los hitos e indicadores que deben medirse y compararse para el monitoreo del avance de las acciones implementadas.

Monitoreo de indicadores mensuales

1. **Tasa de participación en eventos y acciones colectivas:** EMACRUZ deberá monitorear el porcentaje de participación, número de personas en los eventos públicos de educación, sensibilización, campañas de limpieza, ferias de trueque, eco ferias, para monitorear el grado de efectividad de la convocatoria y la eficiencia de la actividad.
2. **Cantidad y calidad de residuos reciclables recolectados:** EMACRUZ deberá contar con una planilla de monitoreo que le permita medir la cantidad de residuos reciclables recolectados y la calidad de los mismos, como la contaminación de los materiales reciclables con restos. Esto permite identificar la eficiencia que las acciones educativas están teniendo y el grado de compromiso, educación y conocimiento de la población sobre separación de residuos.
3. **Reducción de residuos que llegan a disposición final:** EMACRUZ deberá generar una planilla de monitoreo de la cantidad de residuos que terminan en la disposición final para poder comparar con fechas anteriores al inicio del plan de acción y conocer la eficiencia de las acciones.
4. **Participación en programas de compostaje:** EMACRUZ puede monitorear la cantidad de familias que se adhieren a la promoción de compostaje domiciliario, determinar la cantidad de personas que están separando sus residuos y aprovechando el compostaje doméstico.
5. **Recopilación de comentarios y opiniones de la población:** EMACRUZ deberá habilitar canales de comunicación para monitorear los comentarios y opiniones de la población sobre la efectividad de las iniciativas de separación de residuos. Esta información también puede levantarse a través de encuestas, grupos focales o comentarios en línea.

Hitos anuales del Plan de acción 2024 – 2028

Se identifican 5 hitos, un hito por año, que permiten fortalecer las acciones del año, dentro una línea estratégica. Cada uno de estos hitos representa un paso importante en el proceso de implementación del plan de acción de la estrategia de comunicación y contribuye al objetivo final de fomentar un cambio de comportamiento positivo hacia la separación de residuos en el hogar.



Año 1: Establecimiento y lanzamiento del plan de acción:

Desarrollo del plan estratégico de comunicación, incluyendo objetivos, públicos meta, slogan y canales de comunicación.

Desarrollo y firma de alianzas con actores y aliados estratégicos de la población.

Creación de materiales de comunicación, como flyers, calendarios, spots, contenidos para redes sociales.

Generación de “Brigadas ambientales universitarias”

Lanzamiento de la campaña de comunicación en medios locales y digitales.

Organización de eventos de lanzamiento y talleres de capacitación para involucrar a la población.

Año 2: Sensibilización y educación continua:

Continuación de la difusión de mensajes sobre la importancia de la separación de residuos en el hogar a través de diversos canales de comunicación.

Implementación de programas educativos en escuelas, centros comunitarios y lugares de trabajo para aumentar la conciencia y la comprensión.

Colaboración con líderes comunitarios, organizaciones sin fines de lucro y empresas locales para ampliar el alcance de la campaña.

Año 3: Refuerzos de comportamientos positivos:

Celebración de éxitos y logros alcanzados hasta el momento en la separación de residuos.

Reconocimiento de hogares, escuelas y empresas que han adoptado prácticas ejemplares de separación de residuos.

Lanzamiento de incentivos y programas de recompensa para fomentar la participación continua en la separación de residuos.

Año 4: Encuesta de control para monitorear el porcentaje de separadores y reajuste de estrategia

Realización del levantamiento de encuesta, en base al formulario de línea base del primer levantamiento RANAS del año 2023.

Determinar los porcentajes de separadores en la población y comparar con el porcentaje inicial de línea base de 47%.

Análisis de la retroalimentación de la población para identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento.

Ajustes a la estrategia de comunicación según sea necesario en función de los resultados obtenidos y los comentarios recibidos.

Año 5: Consolidación y expansión

Consolidación de los logros alcanzados y de las prácticas sostenibles de separación de residuos en la comunidad.

Exploración de oportunidades para expandir la estrategia de comunicación a otras comunidades o regiones.

Desarrollo de alianzas estratégicas con gobiernos locales, empresas y organizaciones para continuar promoviendo la separación de residuos y la gestión ambiental sostenible.

10. Análisis costo beneficio

Según la tabla N.º 26 del estudio de caracterización de residuos sólidos se identifica que más del 90% de los residuos sólidos es generado por: los domicilios en un 62%, los comerciales con un 20% y los mercados con un 9%. Es decir que los principales generadores son las familias y la estrategia deberá tomar en cuenta esta información.

Tabla No 26. Peso volumétrico de los RS en el Municipio de Santa Cruz de la Sierra

| FUENTE | % | DENSIDAD (Kg/m³) |
|---------------------------|---------|------------------|
| DOMICILIARIA | 61,74% | 192,15 |
| MERCADOS | 9,00% | 263,93 |
| COMERCIALES | 20,90% | 101,60 |
| INSTITUCIONALES | 3,83% | 88,94 |
| INDUSTRIALES | 1,84% | 67,30 |
| ESTABLECIMIENTOS DE SALUD | 2,68% | 64,52 |
| TOTAL, GENERAL | 100,00% | 1.880,56 |

Nota: Elaboración propia en base al "Estudio Determinación de pesos volumétricos y caracterización de residuos sólidos en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra" (EMACRUZ, 2019).

Para la implementación de la estrategia y de las acciones piloto a nivel domiciliario, recomendamos a EMACRUZ tomar en cuenta los distritos de Santa Cruz con mayor porcentaje de población, estos son los distritos: DM-6, DM-7, DM-8 y DM-12. Ya que solo estos 4 distritos llegan al 47% de la población.

Tabla No 7. Distribución Poblacional por distritos municipales, 2022.

| ZONA | DISTRITO MUNICIPAL | % | POBLACIÓN |
|--------|--------------------|-----------|-----------|
| URBANA | DM-1 | 7,57 | 144.087 |
| | DM-2 | 4,77 | 90.792 |
| | DM-3 | 3,43 | 65.287 |
| | DM-4 | 5,09 | 96.883 |
| | DM-5 | 8,30 | 157.982 |
| | DM-9 | 6,37 | 121.246 |
| | DM-10 | 8,50 | 161.789 |
| | DM-11 | 4,68 | 89.079 |
| | DM-6 | 12,02 | 228.798 |
| | DM-7 | 11,60 | 220.794 |
| | DM-8 | 13,50 | 258.959 |
| | DM-12 | 10,13 | 192.814 |
| DI | 1,78 | 33.880 | |
| RURAL | DM-13 | 1,04 | 19.795 |
| | DM-14 | 1,03 | 19.605 |
| | DM-15 | 0,19 | 3.616 |
| TOTAL | | 1.903.398 | |

Nota: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), 2022.

Tabla No 22. Generación total de residuos sólidos de fuente domiciliaria, 2021

| DISTRITO MUNICIPAL | POBLACIÓN (hab) | PPC (kg/hab/día) | GENERACIÓN (Ton/día) | GENERACIÓN (Ton/semana) | GENERACIÓN (Ton/año) |
|--------------------|-----------------|------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| DM-1 | 141.383 | 0,692 | 97,84 | 684,88 | 35.711,60 |
| DM-2 | 89.088 | 0,692 | 61,65 | 431,55 | 22.502,25 |
| DM-3 | 64.061 | 0,773 | 49,52 | 346,64 | 18.074,80 |
| DM-4 | 95.065 | 0,773 | 73,49 | 514,43 | 26.823,85 |
| DM-5 | 155.017 | 0,692 | 107,27 | 750,89 | 39.153,55 |
| DM-9 | 118.971 | 0,79 | 93,99 | 657,93 | 34.306,35 |
| DM-10 | 158.752 | 0,79 | 125,41 | 877,87 | 45.774,65 |
| DM-11 | 87.407 | 0,773 | 67,57 | 472,99 | 24.663,05 |
| DM-6 | 224.494 | 0,73 | 163,88 | 1.147,16 | 59.816,20 |
| DM-7 | 216.650 | 0,73 | 158,15 | 1.107,05 | 57.724,75 |
| DM-8 | 252.135 | 0,79 | 199,19 | 1.394,33 | 72.704,35 |
| DM-12 | 189.195 | 0,79 | 149,46 | 1.046,22 | 54.552,90 |
| DI | 33.245 | 0,79 | 26,26 | 183,82 | 9.584,90 |
| SUBTOTAL URBANA | 1.825.463 | | 1.373,69 | 9.615,76 | 501.393,20 |

Para las alternativas de implementación de la estrategia de comunicación vamos a tomar en cuenta, el punto de inflexión (masa crítica) para el cambio de comportamiento en la separación de residuos. Un estudio realizado en una comunidad internacional¹ utilizó la Teoría del Comportamiento Planificado (TPB) para analizar los factores que influyen en el comportamiento de separación de residuos. Descubrieron que una vez que una masa crítica de personas (alrededor del 25%) adopta un comportamiento (como la separación adecuada de residuos), puede desencadenar un cambio en el resto de la sociedad².

Esto sugiere que cuando aproximadamente una cuarta parte de la población participa activamente en la separación de residuos, es más probable que otros sigan su ejemplo. Este concepto de punto de inflexión o masa crítica del 25 % se ha observado en varios contextos más allá de la separación de residuos. Cuando una proporción significativa (alrededor del 25%) de una población adopta un nuevo comportamiento, puede conducir a una aceptación y adopción generalizadas por parte de la mayoría³. Este fenómeno se aplica a diversos cambios sociales, no limitados a la gestión de residuos.

Si bien no existe un porcentaje fijo que se aplique universalmente a todos los comportamientos, el punto de inflexión del 25% es una pauta útil a considerar cuando se busca un cambio de comportamiento relacionado con la separación de residuos u otros cambios sociales. Las políticas dirigidas a la educación y la elaboración de normas pueden ayudar a los residentes a formar intenciones positivas hacia la separación de residuos.

Con el dato de población actual de la ciudad de Santa Cruz de 1 millón 900 mil habitantes, para realizar un análisis de costo beneficio que nos permita una intervención efectiva proponemos dos alternativas:

Alternativa 1: La inversión cubre llegar al 1% de la población cada año, 20 mil familias en 5 años (5% de la población)

Esta alternativa visualiza sobre todo el monto de inversión, que sea viable para EMACRUZ y sus aliados estratégicos. La alternativa propone iniciar con acciones piloto el primer año que pretendan llegar a unas 4 mil familias y cada año replicar las acciones para llegar a ese número de familias.

La inversión aproximada sería de 1 millón de bolivianos por año, del cual EMACRUZ deberá cubrir el 27%, y el restante 73% es potencialmente cubierto por los aliados estratégicos, siempre y cuando se trabaje de forma formal, conjunta y coordinada.

Según estos datos podemos calcular el porcentaje de separadores que obtendremos por año y la cantidad de reciclables que estos nos permitirán acopiar.

Digamos que mantenemos la idea de llegar a 4 mil familias por año, en 5 años habremos llegado a unas 20 mil familias de manera directa y de manera indirecta se llegará al resto de la población de Santa Cruz. Este plan incluye el trabajo con grupos identificados como: los mercados, los comerciales, las unidades educativas, las universidades y los transportistas.

La siguiente tabla (**Anexo 2: Alternativa 1**) muestra las acciones identificadas y el costo estimado de inversión, así como también, los costos que pueden ser asumidos por los aliados estratégicos de EMACRUZ,

¹ <https://europepmc.org/article/MED/34614467>

² <https://www.psychologytoday.com/us/blog/how-behavior-spreads/201905/the-25-percent-tipping-point-social-change>

³ https://www.jstage.jst.go.jp/article/irpsd/6/3/6_63/_pdf/-char/en

esto nos permitirá planificar cada año mayor inversión o mayores acciones para apuntar a llegar a más población.

Análisis de costos Plan de acción a 5 años EMACRUZ 2024 - 2028

| Nº | Acción | Cantidad anual año | Costo Estimado | | | | | TOTAL [Bs] | Financiadores responsables y Financiadores Aliados | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | Año 1 [Bs] | Año 2 [Bs] | Año 3 [Bs] | Año 4 [Bs] | Año 5 [Bs] | | EMACRUZ | GAMSC | Universidades | EMPACAR | F. PAP | F. Amigarse | RAS | Agustaya | | |
| 1 | Producción Spots Cambio comportamiento | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | |
| 2 | Producción Spots Tutoriales educación | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | 20.000,00 |
| 3 | Producción Spots Información servicio | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | 20.000,00 |
| 4 | Difusión de spots (TV, otros canales comunicación) | 6 | 70.000,00 | | 70.000,00 | | 70.000,00 | 70.000,00 | 350.000,00 | | 175.000,00 | | | | | | | |
| 5 | Producción Calendarios educativos y servicios | 4000 | 30.000,00 | | | | | 30.000,00 | | | | | | | | | | 30.000,00 |
| 6 | Impresión de calendarios | 4000 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 250.000,00 | | | | | | | | | | 250.000,00 |
| 7 | Producción Afiches educativos | 4000 | 30.000,00 | | | | | 30.000,00 | | | | | | | | | | 30.000,00 |
| 8 | Impresión de Afiches educativos | 4000 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 250.000,00 | | | | | | | | | | 250.000,00 |
| 9 | Flyer virtual educativo | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 10 | Flyer virtual promoción | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 11 | Flyer virtual informativo | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 12 | Producción letreros y gigantografías mercados | 5 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | 20.000,00 |
| 13 | Instalación letreros y gigantografías mercados | 5 | 20.000,00 | | | | 20.000,00 | 20.000,00 | | | | | 40.000,00 | | | | | 40.000,00 |
| 14 | Movilización social puerta a puerta mensuales | 5 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 50.000,00 | | | 10.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | 50.000,00 |
| 15 | Producción e instalación sticker transportistas | 2 | 20.000,00 | | | | 20.000,00 | 20.000,00 | | | | | 40.000,00 | | | | | 40.000,00 |
| 16 | Movilización social paradas transportistas | 2 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 10.000,00 | | | 2.000,00 | | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | 10.000,00 |
| 17 | Compra balles o bolas domiciliarias | 4000 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 750.000,00 | | | | | 750.000,00 | | | | | 750.000,00 |
| 18 | Distribución Contenedores L.R. domiciliarios | 1000 | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 900.000,00 | | | | 600.000,00 | | | | | | 900.000,00 |
| 19 | Compra y entrega Composteraa vegetal | 1 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 500,00 | 2.500,00 | | | | | | | | | | 2.500,00 |
| 20 | Compra y entrega Composteraa Unidades Educativas | 6 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 5.000,00 | | | | | | | | | | 5.000,00 |
| 21 | Compra y entrega Composteraa domiciliarias | 20 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 10.000,00 | | | | | | | | | | 10.000,00 |
| 22 | Materiales (Bolsas para residuos, plásticos, otros) | 100 | 50.000,00 | | | | | 50.000,00 | | | | | 100.000,00 | | | | | 100.000,00 |
| 23 | Producción Rotafolios para educar puerta a puerta | 50 | 5.000,00 | | | | | 5.000,00 | | | | | | | | | | 5.000,00 |
| 24 | Impresión Rotafolios para educar puerta a puerta | 50 | 10.000,00 | | | | 10.000,00 | 20.000,00 | | | | | | | | | | 20.000,00 |
| 25 | Generación y capacitaciones brigadistas universitarios | 2 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 50.000,00 | | | 20.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | 50.000,00 |
| 26 | Capacitaciones Facilitadores | 2 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 50.000,00 | | | 10.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | 50.000,00 |
| 27 | Capacitaciones Unidades educativas | 50 | 250.000,00 | 250.000,00 | 250.000,00 | 250.000,00 | 250.000,00 | 1.250.000,00 | | | 650.000,00 | | 300.000,00 | 300.000,00 | 300.000,00 | 300.000,00 | | 1.250.000,00 |
| 28 | Movilización social puerta a puerta | 50 | 240.000,00 | 240.000,00 | 240.000,00 | 240.000,00 | 240.000,00 | 1.200.000,00 | | | 750.000,00 | | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | | 1.200.000,00 |
| 29 | Eco Ferias Ferias Trueque | 6 | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 30.000,00 | 180.000,00 | | | 50.000,00 | | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | | 180.000,00 |
| 30 | Campañas de Impresión | 4 | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | 80.000,00 | | | 20.000,00 | | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | | 80.000,00 |
| COSTOS TOTALES | | | 1.325.500,00 | 1.090.500,00 | 1.090.500,00 | 1.190.500,00 | 1.090.500,00 | 9.787.500,00 | 1.537.500,00 | 245.000,00 | 1.487.000,00 | 1.122.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 85.000,00 |
| Inversión anual por institución | | | | | | | | | 311.500,00 | 48.000,00 | 297.400,00 | 234.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 19.000,00 | |
| | | | | | | | | | 27% | 4% | 26% | 19% | 7% | 7% | 7% | 2% | | |

Variables identificadas para llegar al 5% de la población, aproximadamente 4 mil familias por año, 20 mil familias en 5 años:

1. Monto de inversión anual promedio de 1 millón de bolivianos.
2. Se identifica que solo el 27 % debe ser invertido por EMACRUZ.
3. Cada año EMACRUZ debería asignar un monto estimado de 300 mil bolivianos.
4. Los aliados estratégicos tienen el potencial de invertir el 73% restante.
5. El costo estimado es de 300 [Bs/familia] por año para convertirlos en separadores.
6. Con esta inversión creceríamos en el área de intervención de 47% separadores actuales a 72% separadores a los 5 años.
7. Actualmente en el área de intervención, con el 47% de separadores, EMACRUZ y las recicladoras logran recolectar 6,5 [tn/día] de reciclables. Al incrementar el porcentaje de separadores en el área de intervención a 72%, los reciclables recolectados podrían subir a 10 [tn/día].

Con una inversión anual de 1 millón de bolivianos, cada año convertiríamos a un 5% de la población en separadores, lo que significa un aumento de 2 toneladas al día de reciclables cada año.

Alternativa 2: La inversión cubre llegar al 5% de la población cada año, 95 mil familias en 5 años (25% de la población)

Esta alternativa tiene la ventaja que en los 5 años de intervención se podrá llegar al punto de inflexión o masa crítica, que puede conducir a una aceptación y adopción generalizadas por parte de la mayoría de población restante.

El monto de inversión sube aproximadamente a 5 millones de bolivianos por año, del cual EMACRUZ debería cubrir el 47% y el restante 53% es cubierto por los aliados estratégicos, siempre y cuando, el trabajo con aliados, se formalice y se brinde prioridades para lograr acciones coordinadas y efectivas en la sociedad.

Según estos datos podemos calcular el porcentaje de separadores que obtendremos por año y la cantidad de reciclables que estos nos permitirán acopiar.

Proyectamos llegar a 19 mil familias por año, en 5 años habremos llegado a unas 95 mil familias de manera directa y de manera indirecta se llegará al resto de la población de Santa Cruz. Este plan incluye el trabajo con grupos identificados como: los mercados, los comerciales, las unidades educativas, las universidades y los transportistas.

La siguiente tabla (**Anexo 2: Alternativa 2**) muestra las acciones identificadas y el costo estimado de inversión, así como también, los costos que pueden ser asumidos por los aliados estratégicos de EMACRUZ, esto nos permitirá planificar cada año para apuntar a llegar a más población.

Análisis de costos Plan de acción a 5 años EMACRUZ 2024 - 2028

| Nº | Acción | Cantidad anual piloto | Costo Estimado | | | | | TOTAL (Bx) | Financiadores responsables y Financiadores Aliados | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | Año 1 (Bx) | Año 2 (Bx) | Año 3 (Bx) | Año 4 (Bx) | Año 5 (Bx) | | EMACRUZ | GAMSC | Universidades | EMPACAR | F. PAP | F. Amigarse | R4S | Agutaya | | |
| 1 | Producción Spots Cambio comportamiento | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | |
| 2 | Producción Spots Tutoriales educación | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | 20.000,00 |
| 3 | Producción Spots información servicio | 2 | 20.000,00 | | | | | 20.000,00 | | | | | | | | | | |
| 4 | Difusión de spots (TV, otros canales comunicación) | 6 | 350.000,00 | 350.000,00 | 350.000,00 | 350.000,00 | 350.000,00 | 1.750.000,00 | | | 875.000,00 | | | | | | | |
| 5 | Producción Calendarios educativos y servicio | 19000 | 30.000,00 | | | | | 30.000,00 | | | | | | | | | | 30.000,00 |
| 6 | Impresión de calendarios | 19000 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 750.000,00 | | | 750.000,00 | | | | | | | |
| 7 | Producción Afiches educativos | 19000 | 30.000,00 | | | | | 30.000,00 | | | | | | | | | | 30.000,00 |
| 8 | Impresión de Afiches educativos | 19000 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 750.000,00 | | | 750.000,00 | | | | | | | |
| 9 | Flyer virtual educativo | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 10 | Flyer virtual promoción | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 11 | Flyer virtual informativo | 5 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 12 | Producción letreros y afijetografías mercados | 5 | 10.000,00 | | | | | 10.000,00 | | | | | | | | | | 10.000,00 |
| 13 | Instalación Letreros y afijetografías mercados | 5 | 100.000,00 | | | | 100.000,00 | 200.000,00 | | | | 200.000,00 | | | | | | |
| 14 | Movilización social puesto a puesto mercados | 5 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 250.000,00 | | | 10.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | |
| 15 | Producción e instalación Sticker transportistas | 2 | 10.000,00 | | | | 10.000,00 | 110.000,00 | | | | 110.000,00 | | | | | | |
| 16 | Movilización social paradas transportistas | 2 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 50.000,00 | | | | | | | | | | |
| 17 | Compra Baldes o botas domiciliarias | 19000 | 750.000,00 | 750.000,00 | 750.000,00 | 750.000,00 | 750.000,00 | 3.750.000,00 | | | 2.000,00 | | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | 2.000,00 | | |
| 18 | Dotación Contenedores UL, condominios | 5000 | 500.000,00 | 500.000,00 | 500.000,00 | 500.000,00 | 500.000,00 | 2.500.000,00 | | | | 2.500.000,00 | | | | | | |
| 19 | Compra y entrega Compostera vecinal | 5 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 2.500,00 | 12.500,00 | | | | | | | | | | |
| 20 | Compra y entrega Composteras Unidades Educativas | 30 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 5.000,00 | 25.000,00 | | | | | | | | | | 25.000,00 |
| 21 | Compra y entrega Composteras domiciliarias | 100 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 50.000,00 | | | | | | | | | | 50.000,00 |
| 22 | Materiales Brigadistas (bombones, chalecos, otros) | 500 | 250.000,00 | | | | 250.000,00 | 500.000,00 | | | | | 500.000,00 | | | | | |
| 23 | Producción Rotafolios para educar puerta a puerta | 50 | 5.000,00 | | | | | 5.000,00 | | | | | | | | | | 5.000,00 |
| 24 | Impresión Rotafolios para educar puerta a puerta | 250 | 50.000,00 | | | | 50.000,00 | 100.000,00 | | | | | 100.000,00 | | | | | |
| 25 | Generación y capacitaciones Brigadistas universitarios | 10 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 250.000,00 | | | 20.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | |
| 26 | Capacitaciones Recicladores | 10 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 50.000,00 | 250.000,00 | | | 10.000,00 | | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | 10.000,00 | | |
| 27 | Capacitaciones Unidades educativas | 250 | 1.250.000,00 | 1.250.000,00 | 1.250.000,00 | 1.250.000,00 | 1.250.000,00 | 6.250.000,00 | | | 650.000,00 | | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | | |
| 28 | Movilización social puerta a puerta | 250 | 1.200.000,00 | 1.200.000,00 | 1.200.000,00 | 1.200.000,00 | 1.200.000,00 | 6.000.000,00 | | | 750.000,00 | | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | | |
| 29 | Eco Fiestas Fiestas trueque | 30 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 750.000,00 | | | 50.000,00 | | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | 25.000,00 | | |
| 30 | Campañas de limpieza | 20 | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 | 500.000,00 | | | | | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | 20.000,00 | | |
| COSTOS TOTALES | | | 5.337.500,00 | 4.792.500,00 | 4.792.500,00 | 5.292.500,00 | 4.792.500,00 | 25.007.500,00 | 6.327.500,00 | 945.000,00 | 1.487.000,00 | 3.432.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 427.000,00 | 95.000,00 |
| Inversión anual | | | | | | | | | 1.265.500,00 | 189.000,00 | 297.400,00 | 686.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 85.400,00 | 19.000,00 | |
| | | | | | | | | | 47% | 7% | 11% | 25% | 3% | 3% | 3% | 3% | 1% | |

Variables identificadas para llegar al 25% masa crítica de la población, aproximadamente 19 mil familias por año, 95 mil familias en 5 años:

1. Monto de inversión anual promedio de 5 millones de bolivianos.
2. Se identifica que el 47 % debe ser invertido por EMACRUZ.
3. Cada año EMACRUZ debería asignar un monto aproximado de 1 millón 200 mil bolivianos a las actividades en las zonas de intervención.
4. Los aliados estratégicos tienen el potencial de invertir el 53% restante.

5. El costo de inversión por familia baja a 280 [Bs/familia] por año para convertirlos en separadores.
6. Con esta inversión alcanzamos la masa crítica de la ciudad de Santa Cruz, el punto de inflexión que permite que en adelante la mayoría de la población adopte el comportamiento.
7. Al incrementar el porcentaje de separadores llegando a una masa crítica, el potencial de recolección de reciclables sube a recolectar el mismo monto generado.

Con una inversión de 5 millones de bolivianos cada año por 5 años podemos llegar a cambiar el comportamiento del 25 % de la población, que representa la masa crítica, es decir que una vez que llegamos a este 25% puede conducirse a una aceptación y adopción

generalizadas por parte de la mayoría de población restante

Con todas estas acciones de cambio de comportamiento, recolección diferenciada y aprovechamiento de residuos reciclables y residuos orgánicos, se identifican beneficios para la ciudad de Santa Cruz y EMACRUZ:

El aprovechamiento de residuos significa que cada año llegan menos residuos a la disposición final. Menos residuos en disposición final significa mayor vida útil del relleno sanitario.

Menos residuos en disposición final significa menor generación de gases efectos invernadero en el relleno sanitario.

Menor generación de gases efecto invernadero en el relleno sanitario mayor oportunidades para EMACRUZ de trabajo con la cooperación internacional.