



ALADI

Secretaría General

ALADI/SEC/di 3330
11 de febrero de 2026

GUÍA PARA FAVORECER EL COMERCIO ELECTRÓNICO TRANSFRONTERIZO - 2025

El presente documento fue elaborado en el marco del proyecto “Capacitación y asistencia técnica en comercio de servicios con énfasis en comercio electrónico transfronterizo”, financiado a través del Sistema de Apoyo a los Países de Menor Desarrollo Económico Relativo (PMDER) de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). Los contenidos desarrollados son de exclusiva responsabilidad de la entidad/persona consultora y no comprometen ni reflejan necesariamente la posición de la ALADI ni de los países miembros.



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E' APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA

GUÍA PARA FAVORECER EL COMERCIO ELECTRÓNICO TRANSFRONTERIZO - 2025


ALADI

ÍNDICE

PARTE I: FUNDAMENTOS	5
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Contexto Paraguayo	7
1.2 Objetivo de la Guía	7
1.3 Alcance y Limitaciones de esta Guía	8
2. MARCO CONCEPTUAL Y DEFINICIONES	11
2.1 Definición y Alcance	11
2.2 Modalidades Principales	11
2.3 Modelos de Negocio	12
3. DIAGNÓSTICO DEL COMERCIO DIGITAL EN PARAGUAY	13
3.1 Dinamismo del Mercado Interno	13
3.2 La Paradoja Estratégica: Alto Dinamismo Interno vs. Exportaciones Digitales Mínimas	15
3.3 Proyecciones de Crecimiento 2025 y Desafíos Pendientes	15
PARTE II: ANÁLISIS ESTRATÉGICO	18
4. DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS	19
4.1 Desafíos Estructurales del Sector	19
4.2 Oportunidades Transformadoras	24
5. ANÁLISIS DE IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES	26
5.1 Impactos Económicos	26
5.2 Impactos Sociales	28
5.3 Impactos Regulatorios	29
6. MARCO LEGAL Y REGULATORIO	30
6.1 Legislación Nacional sobre Comercio Electrónico	30
6.2 Normativas Aduaneras y Tributarias	32
6.3 Regulaciones de Protección al Consumidor	33
6.4 Marcos de Ciberseguridad y Protección de Datos	34

7. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y REGIONALES	36
7.1 Experiencias Internacionales Relevantes	36
7.2 Experiencias Latinoamericanas Relevantes	37
8. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES	39
8.1 Lecciones Claves del Análisis Comparativo	39
PARTE III: SISTEMA DE MEDICIÓN	41
9. MARCO CONCEPTUAL DE MEDICIÓN INTERNACIONAL	42
9.1 Importancia Crítica de la Medición	42
9.2 Marco Desarrollado por FMI, OCDE, OMC y UNCTAD	43
9.3 Planilla de Declaración de Datos sobre Comercio Digital	44
9.4 Fuentes de Datos y Métodos de Compilación	45
10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN EN PARAGUAY	48
10.1 FASE 1: Establecimiento de Infraestructura Básica (Meses 1-12)	48
10.2 FASE 2: Operacionalización y Mejora Continua (Meses 13-24)	49
10.3 FASE 3: Consolidación y Sofisticación (Años 2-5)	50
PARTE IV: ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN	51
11. INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS DE POLÍTICA PÚBLICA	52
11.1 Instrumentos Técnicos	52
11.2 Instrumentos Normativos	53
11.3 Instrumentos de Capacitación	54
12. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN	57
12.1 Fase 1: Establecimiento de Fundamentos (Año 1)	57
12.2 Fase 2: Desarrollo de Capacidades (Años 2-3)	63
12.3 Fase 3: Consolidación como Hub Regional (Años 4-5)	68
13. INDICADORES DE ÉXITO Y MONITOREO	73
13.1 Desempeño económico directo: midiendo el crecimiento del sector	73
13.2 Desarrollo del ecosistema: infraestructura y servicios de apoyo	74
13.3 Efectividad regulatoria: facilitación medible	74

13.4 Innovación y sofisticación: capturando transformación cualitativa	75
13.5 Visibilidad internacional y atracción de inversión	76
13.6 Sostenibilidad multidimensional: construyendo para el largo plazo	76
13.7 Sistema de reporte: transparencia y accountability	77
14. CONCLUSIONES	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS	86
ANEXO METODOLÓGICO	89
1. ENFOQUE METODOLÓGICO	90
1.1 Objetivo	90
2. COMPONENTES METODOLÓGICOS	90
2.1 Análisis Documental	90
2.2 Uso de Datos Existentes	91
3. PROCESO DE VALIDACIÓN CON ACTORES CLAVE	91
3.1 Instituciones Participantes	91
Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico (CAPACE)	
Federación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas	
Dirección de Comercio del Ministerio de Industria y Comercio	
3.2 Metodología de Validación	92
4. LIMITACIONES Y TRANSPARENCIA	93
4.1 Limitaciones Principales	93
5. CARÁCTER DINÁMICO DE LA GUÍA	93



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



PARTE I

FUNDAMENTOS

1. INTRODUCCIÓN

La presente guía constituye un marco estratégico para promover y facilitar el comercio electrónico transfronterizo en Paraguay, proporcionando a formuladores de políticas públicas, instituciones gubernamentales y actores del sector privado las orientaciones fundamentales para su implementación efectiva.

En el contexto de **transformación digital acelerada** que experimenta América Latina, el comercio electrónico transfronterizo representa una **oportunidad estratégica para la diversificación económica y la inserción competitiva de Paraguay en mercados globales**.

1.1 CONTEXTO PARAGUAYO

El comercio electrónico transfronterizo ha transformado las dinámicas del comercio internacional tradicional, permitiendo a empresas de todos los tamaños acceder directamente a consumidores y mercados internacionales.

Esta modalidad **elimina intermediarios tradicionales y reduce significativamente las barreras de entrada** que históricamente limitaban la participación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPymes) en mercados de exportación.

A través de **plataformas digitales**, una pequeña empresa paraguaya puede **alcanzar consumidores en múltiples países simultáneamente**, gestionando operaciones comerciales complejas con recursos limitados pero alcance global.

Sin embargo, este dinamismo se concentra casi exclusivamente en comercio electrónico doméstico e importaciones digitales. El 46% de consumidores paraguayos realiza compras en sitios extranjeros, pero las exportaciones digitales permanecen en estado incipiente (CAPACE, 2024; Gayá, 2025). Esta asimetría representa simultáneamente el principal desafío y la mayor oportunidad estratégica para el desarrollo del sector.

El marco regulatorio establecido por la Ley N° 4868/2013 de Comercio Electrónico y el Acuerdo del Mercosur sobre Comercio Electrónico (ratificado mediante Ley N° 7120 en julio de 2023) proporciona una base jurídica sólida. Las cifras del Banco Central evidencian un crecimiento del 1.100% en el valor de transacciones digitales entre 2020-2025 (citado en Gayá, 2025).

1.2 OBJETIVO DE LA GUÍA

Esta guía persigue tres objetivos fundamentales:

1. **Diagnosticar** el estado actual del comercio electrónico transfronterizo en Paraguay, identificando desafíos estructurales y oportunidades transformadoras
2. **Proporcionar** un marco conceptual robusto y sistemas de

medición alineados con estándares internacionales para capturar estadísticas de comercio digital

3. **Recomendar** instrumentos estratégicos de política pública basados en evidencia internacional y mejores prácticas regionales

1.3 ALCANCE Y LIMITACIONES DE ESTA GUÍA

Esta guía constituye un instrumento orientativo para formuladores de política pública e instituciones gubernamentales, **no un marco normativo vinculante**. Las recomendaciones, proyecciones y hojas de ruta aquí presentadas:

Naturaleza del documento:

Se fundamentan en marcos metodológicos internacionales desarrollados por FMI, OCDE, OMC y UNCTAD, así como en experiencias comparadas documentadas de países con contextos similares

Requieren adaptación al contexto institucional, capacidades técnicas y restricciones presupuestarias específicas de cada momento de implementación

Deben ser objeto de procesos de consulta pública y validación técnica con actores relevantes antes de su implementación

No sustituyen análisis técnico-jurídico especializado requerido para reformas regulatorias, modificaciones tributarias o cambios institucionales

Para implementación efectiva de acciones específicas, se recomienda:

- Consulta con especialistas en comercio internacional, derecho tributario, regulación aduanera y protección de datos.
- Coordinación estrecha con instituciones técnicas competentes (Dirección Nacional de Aduanas - DNA, Banco Central del Paraguay - BCP, Red de Inversiones y Exportaciones - REDIEX,

Instituto Nacional de Estadística - INE, Dirección Nacional de Contrataciones Públicas - DINACOPA.

- Análisis de viabilidad presupuestaria, técnica e institucional de cada acción propuesta.
- Procesos formales de consulta pública según marcos regulatorios vigentes.
- Evaluación de impacto regulatorio cuando corresponda.
- Evaluación de impacto de programas como Exporta Fácil y la Ventanilla Única de Exportación (VUE).

Sobre proyecciones y estimaciones:

Las proyecciones económicas, estimaciones de impacto y metas cuantitativas presentadas se basan en metodologías reconocidas y experiencias comparadas, pero están sujetas a:

- Supuestos sobre condiciones económicas, estabilidad institucional y continuidad de políticas.
- Variabilidad inherente a mercados digitales de rápida evolución.
- Contingencias externas (cambios regulatorios internacionales, crisis económicas, disrupciones tecnológicas).

Los resultados reales pueden diferir significativamente de proyecciones dependiendo de calidad de ejecución, recursos asignados y factores contextuales.

Documento vivo:

Esta guía debe considerarse un documento dinámico que requiere actualización periódica para reflejar:

- Evolución de tecnologías y modelos de negocio en comercio digital
- Cambios en marcos regulatorios nacionales e internacionales
- Nuevas mejores prácticas identificadas a nivel global

- Resultados de evaluaciones de implementación y feedback de beneficiarios
- Lecciones aprendidas de programas piloto y fases iniciales

Se recomienda revisión comprehensiva bienal, con actualizaciones menores anuales según necesidad.

2. MARCO CONCEPTUAL Y DEFINICIONES

2.1 DEFINICIÓN Y ALCANCE

El comercio electrónico transfronterizo constituye la modalidad de intercambio comercial que utiliza medios digitales para facilitar transacciones de bienes físicos, servicios especializados o productos digitales entre partes ubicadas en diferentes países. Según el marco desarrollado por FMI, OCDE, OMC y UNCTAD (2023), el comercio digital se define operacionalmente en dos dimensiones complementarias:

1. **Comercio pedido por medios digitales (digitally ordered trade):** Transacciones de bienes o servicios cuya compra o venta se realiza a través de una red informática mediante métodos diseñados específicamente para recibir o realizar pedidos. Los pagos y la entrega pueden realizarse online u offline.
2. **Comercio suministrado por medios digitales (digitally delivered trade):** Transacciones de servicios que se entregan remotamente a través de redes informáticas, donde la naturaleza del servicio permite su transmisión digital sin requerir presencia física o movimiento de bienes tangibles.

La naturaleza transfronteriza implica que al menos una de las partes se encuentra en un país diferente, generando implicaciones regulatorias, logísticas y financieras específicas que diferencian fundamentalmente esta modalidad del comercio electrónico doméstico.

2.2 MODALIDADES PRINCIPALES

El alcance del comercio electrónico transfronterizo incluye tres modalidades diferenciadas:

Comercio de bienes físicos: Productos tangibles comercializados a través de plataformas digitales que requieren envío físico internacional con implicaciones logísticas y aduaneras. Ejemplo: productos artesanales

paraguayos vendidos a través de marketplaces internacionales a consumidores estadounidenses.

Comercio de servicios digitales: Servicios profesionales, técnicos o creativos prestados completamente a través de medios digitales sin movimiento físico. Ejemplo: servicios de diseño gráfico, programación o consultoría prestados por profesionales paraguayos a clientes internacionales.

Comercio de productos digitales: Venta de bienes completamente digitales como software, contenido multimedia, cursos online o licencias de propiedad intelectual. Ejemplo: venta de aplicaciones móviles o cursos de idiomas desarrollados localmente.

2.3 MODELOS DE NEGOCIO

Business-to-Consumer (B2C): Empresas venden directamente a consumidores finales ubicados en otros países. Plataformas como Amazon, eBay y Mercado Libre han potenciado significativamente este modelo, ofreciendo acceso directo a mercados internacionales (FMI et al., 2023).

Business-to-Business (B2B): Empresas utilizan plataformas digitales especializadas para comercializar productos o servicios con otras empresas internacionalmente. Este segmento involucra volúmenes comerciales mayores, ciclos de venta más largos y relaciones comerciales más sofisticadas (FMI et al., 2023).

Consumer-to-Consumer (C2C): Transacciones directas entre consumidores de diferentes países a través de plataformas marketplace. Aunque menos relevante para estrategias empresariales formales, contribuye significativamente al volumen total del comercio electrónico transfronterizo.

Business-to-Government (B2G): Empresas privadas proveen bienes o servicios a entidades gubernamentales extranjeras a través de plataformas digitales especializadas, requiriendo comprensión de procesos de contratación pública internacional.

3. DIAGNÓSTICO DEL COMERCIO DIGITAL EN PARAGUAY

3.1 DINAMISMO DEL MERCADO INTERNO

El mercado alcanzó USD 1.696 millones en 2024 (CAPACE, 2024). Las proyecciones metodológicas basadas en modelos ARIMA estiman USD 2.984 millones para 2025, lo que representaría un crecimiento del 75,8% interanual (ALADI, 2023). Esta proyección debe interpretarse con cautela dada la volatilidad inherente a los mercados digitales emergentes.

Esta proyección representa un crecimiento acelerado del 76% interanual, significativamente superior al promedio histórico de 43% anual del periodo 2019-2024. La aceleración proyectada se fundamenta en: (1) maduración de infraestructura de pagos digitales implementada en 2023-2024, (2) normalización post-pandemia de patrones de consumo digital, y (3) incorporación tardía pero masiva de comercios tradicionales a canales digitales. Los modelos ARIMA utilizados tienen un intervalo de confianza del 95% y un margen de error estimado de $\pm 15\%$, lo que sitúa el rango proyectado entre USD 2.536 y USD 3.432 millones.

Indicadores de madurez del mercado digital paraguayo:

81% de la población en edad de trabajar ha realizado una compra online en los últimos 12 meses en 2025, consolidando un hábito masivo con crecimiento sostenido desde el 68% en 2020 (CAPACE, 2025).

Dos tercios de los compradores ya tienen frecuencia mensual o mayor, con 78% comprando al menos ocasionalmente en tiendas locales (CAPACE, 2025).

92% compra en tiendas paraguayas (52% exclusivamente locales + 40% en ambas), señal de un hábito más maduro que combina oferta local y extranjera (CAPACE, 2025).

Avances en infraestructura financiera digital:

Según datos del Banco Central del Paraguay, el nivel de bancarización al mes de abril de 2025 alcanzó el 81% de la población en edad de trabajar, con 3.903.446 personas físicas que poseen al menos una cuenta de depósito en bancos o financieras. El nivel de personas con al menos una cuenta bancaria ha mostrado una evolución sostenida en los últimos cuatro años, con un crecimiento promedio anual del 12% (BCP, 2025).

Los técnicos del BCP estimaron que entre los factores que incidieron se encuentra la modernización del Sistema de Pagos del Paraguay (Sipap), mediante la implementación del Sistema de Pagos Instantáneos (SPI). Esta modernización introdujo un módulo de pagos interbancarios de bajo valor, disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, que permite realizar transferencias en tiempo real y exclusivamente en moneda local (BCP, 2025).

Dinamismo del sector financiero:

En abril 2025, el saldo del crédito del sector bancario y financiero al sector privado se expandió en 16,52% interanual, explicado por el crecimiento de los créditos en moneda nacional en 17,87% y en moneda extranjera en 13,68%. Por su parte, el saldo total de depósitos del sector privado en bancos y financieras creció 10,17% interanual, impulsado por el aumento de los depósitos en moneda nacional en 10,55% y en moneda extranjera en 9,54% (BCP, 2025).

En cuanto a los principales indicadores de solidez financiera de bancos y empresas financieras, se observó que la liquidez se ubicó en 29,74%, la solvencia registró un valor de 17,16%, la morosidad fue del 2,57% y la rentabilidad sobre el patrimonio alcanzó el 20,14%. Estos indicadores reflejan un sistema financiero sólido que sustenta el crecimiento del comercio digital (BCP, 2025).

Evolución de medios de pago digitales:

El efectivo contra entrega cayó del 48% en 2024 al 37% en 2025, mientras el pago por QR creció del 11% al 19% en el mismo período. En sitios extranjeros, el 71% utiliza tarjeta de crédito (CAPACE, 2025).

Comportamiento del comprador paraguayo:

La compra online es valorada por ser fácil y rápida, con entrega a domicilio. El 54% la elige por poder comprar y enviar a domicilio, 43% por comprar en cualquier momento, y 68% porque le resulta fácil y sencillo de realizar. El descuento pasa a segundo plano: la conveniencia supera al precio (CAPACE, 2025).

Cada usuario utiliza en promedio 2,5 canales, combinando sitios web (100%), apps de celular (65%), WhatsApp (44%) y redes sociales (34%) (CAPACE, 2025).

Las categorías más compradas en tiendas locales son: Alimentos y Bebidas (77%), Remedios medicamentos (63%), e Indumentaria no deportiva (49%) (CAPACE, 2025).

3.2 LA PARADOJA ESTRATÉGICA: ALTO DINAMISMO INTERNO VS. EXPORTACIONES DIGITALES MÍNIMAS

A pesar del robusto mercado interno, Paraguay presenta una asimetría crítica en su comercio digital transfronterizo. El análisis de tráfico web a marketplaces paraguayos revela origen predominantemente doméstico (Gayá, 2025):

Origen del tráfico a plataformas paraguayas (2023):

- Paraguay: 79,5%
- Argentina: 5,7%
- Brasil: 2,7%
- USA: 1,4%
- España: 1,2%
- Resto del mundo: 9,5%

La evolución del mix entre tiendas extranjeras y locales muestra que desde 2021 (77% locales/23% extranjeras) hasta 2025 (47% locales/53% extranjeras), se ha registrado un crecimiento significativo de las compras en tiendas extranjeras (CAPACE, 2025).

Mientras las importaciones digitales son significativas, las exportaciones

digitales permanecen subdesarrolladas. En el contexto regional, Paraguay representa apenas el 0,5% del mercado latinoamericano de e-commerce, muy por debajo de Brasil (55%), México (25%) o Argentina (13%) (BID, 2024).

3.3 PROYECCIONES DE CRECIMIENTO 2025 Y DESAFÍOS PENDIENTES

La evolución de compras locales y extranjeras muestra un crecimiento exponencial: de USD 300 millones en 2019 a USD 1.696 millones reportados en 2024, con proyecciones metodológicas (ARIMA) que estiman USD 2.984 millones para 2025, con tasas de crecimiento anuales históricas que han oscilado entre 30% y 75% (CAPACE, 2024; ALADI, 2023).

Comercio Electrónico B2B emergente:

El uso personal sigue siendo hegemónico (81%), pero 1 de cada 5 incorpora compras empresariales (5% B2B puro + 14% mixto). El ticket promedio en B2B se concentra en el rango USD 500-1.000 (83%) (CAPACE, 2025).

Desafíos de inclusión financiera y acceso al crédito:

El panorama en cuanto al nivel de bancarización, teniendo en cuenta la cantidad de personas físicas con al menos una operación crediticia en bancos o financieras, es del 42%; es decir, existen unas 2.022.170 personas con algún crédito (BCP, 2025).

A pesar del crecimiento sostenido en la apertura de cuentas de depósito (81% de la población en edad de trabajar con al menos una cuenta bancaria) y del robusto crecimiento del crédito al sector privado (16,52% interanual), el acceso al financiamiento sigue siendo uno de los principales desafíos. Entre los factores que limitan este acceso se encuentran la informalidad laboral y la escasa educación financiera, considerándose que el área rural, así como los segmentos de ingresos medios bajos y bajos, son las franjas poblacionales en las que debería hacerse mayor énfasis para promover su inclusión (BCP, 2025).

Áreas de mejora en la experiencia del usuario:

La imposibilidad de ver el producto (46% en locales, 29% en extranjeras) y las demoras en la entrega (19% en locales, 36% en extranjeras) siguen como principales trabas (CAPACE, 2025).

54% de quienes realizan devoluciones van a cambiar el producto a la tienda física, contradictorio con la lógica digital. 8 de cada 10 aseguran que comprarían más si las devoluciones fueran simples (CAPACE, 2025).

La mitad declara estar muy o extremadamente satisfecho con su última compra online, mientras persiste un tercio en niveles medios de satisfacción (CAPACE, 2025).



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



PARTE II

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS

4. DIAGNÓSTICO DEL COMERCIO DIGITAL EN PARAGUAY

4.1 DESAFÍOS ESTRUCTURALES DEL SECTOR

4.1.1 Desafíos Regulatorios y Normativos

La diversidad de marcos normativos entre países genera fricciones operativas. Las complejidades incluyen clasificación arancelaria para productos innovadores, diferencias en regulaciones de protección al consumidor, y marcos tributarios no armonizados (FMI et al., 2023).

En Paraguay específicamente, la regulación de protección de datos personales aún se encuentra en desarrollo, con una normativa actual (Ley N° 6534/2020 de Datos Crediticios) de alcance limitado. Se requiere un marco más integral considerando que el Acuerdo del Mercosur (Ley N° 7120/2023) busca facilitar circulación y transferencia de datos segura a nivel regional (ALADI, 2023).

4.1.2 Confianza Digital y Seguridad

Los consumidores paraguayos perciben el comercio electrónico como riesgoso debido a desconfianza respecto al sitio web del vendedor, seguridad de pagos y manejo de datos personales (ALADI, 2023). Esta confianza debe construirse a través de calidad consistente de productos, servicio al cliente efectivo, cumplimiento de promesas de entrega y manejo transparente de disputas.

4.1.3 Desafíos Logísticos

Los desafíos logísticos para la exportación digital desde Paraguay operan en dos dimensiones críticas:

A nivel doméstico, las complicaciones incluyen direcciones de difícil localización (calles sin nombre o número y problemas de catastro) que generan costos adicionales y dificultan la recolección de productos para exportación, especialmente cuando los vendedores son micro y pequeños emprendimientos ubicados en zonas sin infraestructura catastral adecuada (ALADI, 2023).

A nivel transfronterizo, los principales obstáculos incluyen:

- **Tiempos de tránsito prolongados en fronteras:** La falta de estandarización regional en procedimientos aduaneros genera demoras impredecibles que afectan la competitividad frente a vendedores de otros países con procesos más ágiles.
- **Documentación aduanera compleja y no uniforme:** Los requisitos documentales varían significativamente entre países del Mercosur y otros mercados objetivo, incrementando los costos administrativos y la probabilidad de errores que demoren o impidan el envío.
- **Costos de última milla internacional:** Los servicios de courier y logística internacional representan una proporción significativa del valor final del producto, especialmente para artículos de bajo valor unitario, reduciendo la competitividad de productos paraguayos.
- **Ausencia de infraestructura logística especializada:** Paraguay carece de centros de consolidación y distribución especializados en e-commerce transfronterizo que permitan optimizar costos mediante economías de escala.
- **Limitaciones en tracking y trazabilidad internacional:** La dificultad para ofrecer seguimiento confiable de envíos internacionales reduce la confianza de compradores extranjeros, especialmente en mercados desarrollados donde esta funcionalidad es estándar (ALADI, 2023).

Estos desafíos logísticos explican parcialmente por qué, a pesar del dinamismo del mercado interno, las exportaciones digitales paraguayas permanecen marginales en comparación con el volumen de importaciones digitales.

4.1.4 Gestión de Pagos Internacionales: barrera Crítica para la Exportación Digital

Más allá de los desafíos físicos de movimiento de mercancías, existe una barrera igualmente crítica pero frecuentemente subestimada en el ámbito financiero, que son las pasarelas de pago internacional, las que permiten que empresas paraguayas puedan vender digitalmente al exterior. Mientras el mercado interno ha desarrollado alternativas de pago adaptadas localmente (QR con 19% de adopción, transferencias bancarias 21%) (CAPACE, 2025), las exportaciones digitales permanecen atadas a requisitos de procesamiento internacional que las empresas paraguayas no pueden cumplir fácilmente.

Caso emblemático: la ausencia de PayPal como receptor de pagos.

Según PayPal, Paraguay no cumple con las políticas de esta empresa. La compañía tampoco ha manifestado un interés por incluir al país en ese servicio, posiblemente porque el mercado es muy pequeño o debido a la informalidad, aunque no hay nada oficial esta situación limita severamente a sectores como las industrias creativas y de entretenimiento que requieren esta opción para ampliar sus horizontes hacia la esfera internacional.

Las operadoras de medios de pago enfrentan considerables inversiones y tiempo (aproximadamente 2 años) para obtener certificaciones 3-D Secure necesarias para procesar pagos internacionales de forma segura. Esta barrera de entrada limita drásticamente la cantidad de proveedores de servicios de pago disponibles para comercios paraguayos que desean exportar (ALADI, 2023).

Desafíos regulatorios en la modernización del ecosistema de pagos.

El Banco Central del Paraguay ha iniciado un proceso de consulta pública sobre la propuesta de actualización del Reglamento aplicable a Proveedores de Servicio de Inicio de Pagos (PISP) que operan en el Sistema de Pagos Instantáneos (SPI). Esta actualización responde a la promulgación de la Ley 7503/2025 “Sistema Nacional de

Pagos”, que incorpora definiciones de participantes en los sistemas administrados por el BCP e incluye a los proveedores de servicios de pago, estableciendo que quedarán sujetos a la regulación, control, supervisión y vigilancia del BCP (BCP, 2025).

El nuevo marco legal contempla la incorporación de las entidades de tecnología financiera (fintech) como proveedores del servicio de inicio de pagos, así como la actualización de los requisitos y reglas operativas que rigen este servicio. Los PISP son proveedores de servicios financieros que facilitan el inicio de una transferencia de fondos desde una cuenta bancaria del usuario, sin necesidad de acceder a la cuenta bancaria en sí, desempeñando un papel importante en la promoción de la competencia y la innovación en los servicios de pago (BCP, 2025).

Sin embargo, el sector fintech ha expresado preocupaciones sobre la claridad del nuevo marco regulatorio. Cesar Romero, líder de la vertical de pagos en la Cámara Paraguaya de Fintech, señaló: “Entendemos que la voluntad del banco central va en esa dirección, pero reclamamos que, como ya estamos jugando este partido -no somos nuevos-, el riesgo es que lo que ya existe se comprometa porque la regulación no abarca toda la realidad del ecosistema” (citado en Iupana, 2025). El borrador categoriza a múltiples actores que actualmente no tienen regulación -como pasarelas, adquirentes y sub adquirentes- sin determinar claramente el rol que juega cada uno en el marco regulatorio.

El resultado es que, mientras el 71% de paraguayos que compran en sitios extranjeros utiliza tarjeta de crédito internacional (CAPACE, 2025), los comercios locales carecen de la infraestructura equivalente para recibir pagos de clientes en Argentina, Brasil, Estados Unidos o Europa. Esta asimetría explica parcialmente por qué solo el 5,7% del tráfico a plataformas paraguayas proviene de Argentina y apenas 2,7% de Brasil, a pesar de la proximidad geográfica y los vínculos comerciales tradicionales (Gayá, 2025).

La ausencia de soluciones de pago transfronterizo accesibles para PYMEs paraguayas contrasta marcadamente con el dinamismo del mercado interno, donde la diversificación de medios de pago ha contribuido directamente al crecimiento exponencial del e-commerce local.

4.1.5 Baja Formalización Empresarial

La baja formalización de comercios y poca participación de medianas y pequeñas empresas constituye una limitante estructural que dificulta el acceso a herramientas financieras necesarias y reduce la confianza de consumidores internacionales (ALADI, 2023).

Esta informalidad se manifiesta en múltiples dimensiones que afectan la competitividad digital. Se ha identificado que la alta informalidad laboral y el elevado nivel de endeudamiento de personas y empresas representan barreras significativas para la inclusión financiera. Además, existe la necesidad de incorporar a los burós de crédito a entidades no financieras, con el fin de ampliar la cobertura, ya que muchas personas también acceden a créditos a través de instituciones no reguladas (BCP, 2025).

Si bien se han logrado avances en materia normativa para apoyar la inclusión financiera —como la nueva Ley de Medios de Pagos—, persisten desafíos importantes. Las cooperativas, que atienden a más de 2 millones de paraguayos (con más del 60% de socias mujeres en el sector de Ahorro y Crédito), representan un canal importante que, a medida que se integren a los mecanismos de regulación del Banco Central del Paraguay (BCP) y al sistema de información crediticia, se verán obligadas a operar con mayor formalidad (BCP, 2025).

Para las empresas que buscan exportar digitalmente, la falta de formalización impide:

- Acceso a cuentas comerciales que permitan recibir pagos internacionales
- Certificaciones y sellos de confianza reconocidos por consumidores extranjeros
- Participación en marketplaces internacionales que requieren documentación legal y fiscal
- Acceso a financiamiento para inversión en plataformas y logística internacional

Se considera que hay esquemas de incentivos que podrían realizarse

en temas de pagos de salarios vía bancaria, o disminución de los costos de transacción en materia de pagos y transferencias, que podrían ayudar en este sentido (BCP, 2025). Sin embargo, la transición hacia una mayor formalización requiere no solo incentivos, sino también simplificación de procesos regulatorios que actualmente representan costos prohibitivos para micro y pequeños comercios digitales con potencial exportador.

4.1.6 Desafío de Medición y Visibilidad Estadística

La ausencia de sistemas robustos para capturar, procesar y analizar datos sobre transacciones de comercio digital transfronterizo limita severamente la capacidad de cuantificar impacto económico real, identificar tendencias, evaluar efectividad de políticas, justificar inversiones públicas y atraer inversión privada (FMI et al., 2023).

4.2 OPORTUNIDADES TRANSFORMADORAS

4.2.1 Democratización del Acceso a Mercados Internacionales

El comercio electrónico permite a MiPymes competir efectivamente en mercados globales con recursos limitados, mientras que la eliminación de intermediarios tradicionales facilita la captura de mayor valor en las cadenas comerciales (FMI et al., 2023).

4.2.2 Datos e Inteligencia de Mercado

El acceso a datos detallados de consumidores internacionales proporciona insights valiosos para desarrollo de productos adaptados, optimización de estrategias de marketing y comprensión de tendencias globales, mientras que la escalabilidad digital permite crecimiento rápido sin inversiones proporcionales en infraestructura física.

4.2.3 Fortalecimiento del Marco Institucional Regional

El Acuerdo sobre Comercio Electrónico del Mercosur (ratificado por Ley N° 7120 en julio de 2023) establece compromisos para facilitar uso del comercio electrónico regional, generar mejores prácticas, cooperar en ciberseguridad, compartir información sobre medición, y garantizar libre circulación y transferencia de datos segura (ALADI, 2023). Este marco regional crea condiciones favorables para que empresas paraguayas accedan a mercados del Mercosur con mayor seguridad jurídica y menores barreras regulatorias.

5. ANÁLISIS DE IMPACTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES

5.1 IMPACTOS ECONÓMICOS

El comercio electrónico transfronterizo genera efectos multiplicadores mensurables transformando estructuras productivas, modificando patrones de consumo y redefiniendo dinámicas de competitividad internacional. El impacto directo en el PIB se manifiesta a través del incremento en exportaciones, desarrollo de sectores de servicios digitales especializados, creación de empresas tecnológicas y modernización de sectores tradicionales.

5.1.1 Cuantificación de Impactos Potenciales

El tamaño actual del mercado paraguayo (USD 1.696 millones, 2024) proporciona una base para estimar el potencial de exportaciones digitales. La experiencia de Costa Rica es ilustrativa: las exportaciones de servicios suministrados por medios digitales contribuyeron en un 7,2% al PIB en 2021, con más de tres cuartas partes de las empresas exportadoras de propiedad extranjera procedente principalmente de la Unión Europea y Estados Unidos (FMI et al., 2023).

Escenario Conservador (Año 5 de implementación): Si las exportaciones digitales de Paraguay alcanzaran el 7% del valor del mercado doméstico proyectado para 2025 (USD 2.984 millones según proyección metodológica ARIMA) → USD 209 millones anuales en exportaciones digitales. Tomando como base el mercado 2024 de USD 1.696 millones, esto representaría aproximadamente USD 120 millones. Este crecimiento requeriría un incremento promedio del 40-50% anual durante 5 años, tasa alcanzable según experiencias regionales documentadas (Gayá, 2025; ALADI, 2023).

5.1.2 Dimensiones del Impacto Económico

Generación de Empleo: El comercio electrónico transfronterizo tiende

a crear empleos de mayor calificación técnica y mejor remunerados, desde empleos directos en empresas de comercio electrónico hasta empleos indirectos en logística especializada, servicios de pagos digitales, marketing digital y desarrollo tecnológico (FMI et al., 2023).

Competitividad Empresarial: La exposición a competencia internacional estimula innovación continua, mejora de estándares de calidad, optimización de procesos productivos, y acceso facilitado a insumos internacionales a través de plataformas B2B especializadas.

Transformación de Cadenas de Valor: Permite a empresas locales integrarse directamente en cadenas globales de valor, saltando intermediarios tradicionales y capturando mayor valor agregado, especialmente relevante para sectores intensivos en conocimiento.

Desarrollo del Ecosistema Digital: Impulsa bancarización (que aumentó de 27% en 2021 a 81% en abril 2025 según BCP), modernización del sistema financiero, crecimiento de logística de última milla, e inversiones en infraestructura de distribución moderna (ALADI, 2023).

Medición de Impactos

Para cuantificar estos efectos rigurosamente, es fundamental desarrollar sistemas que capturen:

Indicadores Primarios:

- Valor de exportaciones e importaciones digitales desagregado por sector y modalidad
- Número de empresas participantes y su distribución por tamaño y sector
- Empleo generado directa e indirectamente
- Inversión en infraestructura digital y logística

Indicadores de Impacto Macroeconómico:

- Contribución al PIB mediante cuentas satélite de economía digital
- Recaudación tributaria incremental
- Balanza comercial digital
- Índices de competitividad sectorial

El establecimiento de estos sistemas de medición, siguiendo estándares metodológicos del Manual FMI/OCDE/OMC/UNCTAD (2023), constituye un requisito fundamental para diseñar políticas basadas en evidencia, evaluar impacto de programas como Exporta Fácil y la VUE, justificar inversiones públicas, atraer inversión privada y realizar benchmarking internacional.

5.2 IMPACTOS SOCIALES

5.2.1 Acceso Ampliado a Productos Internacionales.

Permite a consumidores locales acceder a mayor variedad de bienes y servicios de calidad, frecuentemente a precios más competitivos debido a eliminación de intermediarios y competencia internacional directa.

5.2.2 Inclusión Digital

La necesidad de desarrollar competencias digitales para participar efectivamente incentiva inversiones públicas y privadas en alfabetización digital, mejora de conectividad y acceso a dispositivos tecnológicos modernos.

5.2.3 Empoderamiento de Emprendedores y MiPymes

Permite a pequeños productores, artesanos y prestadores de servicios acceder directamente a mercados internacionales sin inversiones prohibitivas en infraestructura comercial tradicional, contribuyendo a reducción de desigualdades económicas regionales.

5.2.4 Transformación de Hábitos de Consumo

Incluye mayor acceso a información para decisiones de compra informadas, posibilidad de comparación internacional eficiente, y acceso a reseñas de otros consumidores globales, llevando a decisiones más racionales y presión hacia mayor calidad y transparencia.

5.3 IMPACTOS REGULATORIOS

El crecimiento del comercio electrónico transfronterizo está impulsando procesos de armonización normativa internacional y modernización de marcos regulatorios nacionales para abordar desafíos de la economía digital globalizada.

5.3.1 Actualización de Marcos Aduaneros

Incluye procedimientos simplificados para envíos de bajo valor, sistemas automatizados de pre-clasificación arancelaria, y establecimiento de umbrales apropiados de exención de aranceles.

5.3.2 Evolución de Marcos Tributarios

Abarca desarrollo de mecanismos eficientes para cobro de impuestos sobre ventas digitales transfronterizas, establecimiento de umbrales de facturación claros, y coordinación internacional para evitar doble tributación en servicios digitales.

5.3.3 Fortalecimiento de Protección al Consumidor

Incluye mecanismos ágiles de resolución de disputas transfronterizas, estándares mínimos internacionalmente reconocidos, y coordinación efectiva entre autoridades de diferentes países para enforcement de regulaciones.

5.3.4 Modernización de Protección de Datos

Facilita flujos de datos transfronterizos necesarios mientras se mantienen estándares rigurosos de privacidad y seguridad, incluyendo marcos especializados de transferencia internacional y reconocimiento mutuo de estándares entre países.

6. MARCO LEGAL Y REGULATORIO

6.1 LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE COMERCIO ELECTRÓNICO

Ley de Comercio Electrónico N° 4868/2013 y su Decreto Reglamentario 1165/2014

Constituye el fundamento legal principal para el comercio electrónico en Paraguay, estableciendo la validez jurídica plena de contratos electrónicos, documentos digitales y transacciones realizadas por medios electrónicos. Reconoce explícitamente la validez legal de documentos electrónicos cuando cumplen requisitos de integridad, autenticidad y no repudio, proporcionando seguridad jurídica fundamental (República del Paraguay, 2013). El Decreto Reglamentario 1165/2014 operacionaliza las disposiciones de la ley, estableciendo procedimientos específicos y requisitos técnicos para su implementación práctica.

Aspectos clave de la Ley 4868/2013:

- Validez jurídica de contratos electrónicos
- Reconocimiento de firmas electrónicas y digitales
- Protección de datos personales en transacciones digitales
- Derechos y obligaciones de las partes
- Jurisdicción y ley aplicable en disputas transfronterizas

Ley N° 6822/2021 de Servicios de Confianza y su Decreto Reglamentario 7576/2022

Regula comprehensivamente el uso de firmas digitales avanzadas y servicios de certificación especializados, brindando seguridad jurídica a transacciones electrónicas a través del establecimiento de marcos técnicos para autenticación digital, garantía de integridad de documentos y no repudio de transacciones (República del Paraguay, 2021). El Decreto Reglamentario 7576/2022 desarrolla los aspectos operativos y técnicos de la ley.

La implementación práctica de la Ley 6822/2021 se complementa **con directivas específicas aprobadas mediante resoluciones ministeriales que regulan:**

- Firma electrónica cualificada
- Sello electrónico
- Sello de tiempo
- Identificación electrónica
- Digitalización certificada
- Documentos Tributarios Electrónicos (DTE)
- Otros servicios de confianza establecidos en la normativa

Marco Regional MERCOSUR

Paraguay ha ratificado importantes acuerdos regionales que fortalecen el comercio electrónico transfronterizo:

- **Acuerdo de Comercio Electrónico del MERCOSUR** (ratificado por Ley N° 7120/2023): Establece principios comunes y facilita las transacciones digitales entre los Estados Parte del MERCOSUR, promoviendo la armonización normativa regional y reduciendo barreras al comercio electrónico transfronterizo.
- **Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Firmas Digitales en el ámbito del MERCOSUR** (ratificado por Ley N° 7121/2023): Permite el reconocimiento recíproco de firmas digitales emitidas en los países del MERCOSUR, facilitando significativamente las transacciones comerciales y la interoperabilidad de servicios digitales en la región.

Armonización Internacional

Los aspectos específicos del comercio transfronterizo requieren armonización entre legislación nacional y marcos regulatorios internacionales, incluyendo reconocimiento mutuo de firmas digitales entre países, aceptación de documentos electrónicos por autoridades aduaneras y coordinación de marcos de protección al consumidor.

6.2 NORMATIVAS ADUANERAS Y TRIBUTARIAS

Procedimientos Simplificados

Las regulaciones aduaneras aplicables al comercio electrónico han evolucionado para abordar características específicas de transacciones digitales, incluyendo volúmenes altos de envíos de bajo valor, necesidad de procesamiento rápido, y requerimientos de información detallada para cumplimiento regulatorio.

El Proyecto Exporta Fácil representa una innovación específica para facilitar exportaciones de MiPymes, permitiendo envíos de hasta USD 2.500 con procedimientos documentales significativamente simplificados, utilizando eficientemente la infraestructura de servicios postales para proporcionar solución integral que incluye recolección, procesamiento aduanero automatizado y entrega internacional confiable.

Aspectos Tributarios

Las exportaciones de bienes físicos mantienen el principio de exención de IVA aplicable a todas las exportaciones tradicionales, mientras que servicios digitales prestados a no residentes están sujetos a tratamientos específicos que pueden incluir retenciones o regímenes especiales dependiendo del tipo específico de servicio prestado.

Desafíos tributarios específicos del comercio digital:

- Determinación de residencia fiscal del comprador en servicios digitales
- Punto de imposición para servicios prestados vía plataformas internacionales
- Mecanismos de recaudación cuando no hay establecimiento permanente
- Cumplimiento y enforcement en transacciones de bajo valor y alto volumen

Mejores prácticas internacionales aplicables:

- Sistema de registro simplificado para proveedores de servicios digitales no residentes

- Umbrales de minimis para obligaciones tributarias
- Recaudación en origen mediante retención por plataformas
- Intercambio automático de información tributaria entre administraciones fiscales

6.3 REGULACIONES DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR

El marco de protección al consumidor en transacciones transfronterizas debe equilibrar facilitación del comercio electrónico con protección adecuada de derechos fundamentales.

Información Pre-contractual Obligatoria

- Identidad completa y ubicación del vendedor
- Características esenciales del bien o servicio
- Precio total incluyendo impuestos, aranceles y costos de envío
- Modalidad de pago y seguridad de transacciones
- Plazos de entrega estimados
- Política de devoluciones y garantías
- Mecanismos de resolución de disputas disponibles

Derechos de Retracción

Presentan complejidades adicionales relacionadas con costos elevados de devolución internacional, determinación de responsabilidades por daños durante retorno, y plazos apropiados considerando tiempos de entrega internacional variables.

Propuesta de marco equilibrado:

- Derecho de retractación de 14 días desde recepción del bien
- Claridad sobre quién asume costos de devolución (vendedor para defectos, comprador para cambio de opinión)
- Excepciones razonables para productos personalizados o perecederos

- Mediación obligatoria antes de litigio para disputas de bajo monto

Mecanismos de Resolución de Disputas

Las plataformas de resolución de disputas online (ODR) ofrecen soluciones que pueden reducir significativamente costos y tiempos comparado con litigios tradicionales internacionales.

Elementos de sistema ODR efectivo:

- Negociación directa asistida digitalmente
- Mediación por tercero neutral con expertise en comercio electrónico
- Arbitraje vinculante para casos que no se resuelven en mediación
- Procedimiento completamente online en múltiples idiomas
- Plazos acotados (resolución en 60-90 días máximo)
- Costos accesibles o subsidiados para consumidores

6.4 MARCOS DE CIBERSEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

Marco Nacional de Protección de Datos

Requiere cumplimiento simultáneo de regulaciones de múltiples jurisdicciones, incluyendo leyes de protección de datos del país del vendedor, del comprador y potencialmente de países de tránsito donde los datos son procesados temporalmente.

Componentes esenciales:

- Ley de protección de datos personales y su reglamentación
- Autoridad de control independiente con capacidad de supervisión y sanción
- Obligaciones específicas para responsables y encargados de tratamiento
- Derechos de los titulares (acceso, rectificación, supresión, portabilidad)
- Evaluaciones de impacto para tratamientos de alto riesgo

Transferencias Internacionales de Datos

Mecanismos legítimos:

- Decisión de adecuación
- Cláusulas contractuales tipo
- Normas corporativas vinculantes
- Salvaguardias para protección equivalente en país de destino
- Obligación de información a titulares sobre transferencias
- Derecho de oposición a transferencias en casos específicos

Seguridad de Transacciones Digitales

Los estándares internacionales de seguridad como PCI DSS para transacciones de tarjetas de crédito proporcionan marcos reconocidos globalmente para protección de información sensible.

Requisitos de seguridad para plataformas:

- Cumplimiento de PCI DSS para procesamiento de pagos
- Certificación SSL/TLS para comunicaciones
- Autenticación multifactor para accesos administrativos
- Monitoreo continuo y detección de anomalías
- Pruebas de penetración y evaluaciones de vulnerabilidad periódicas
- Plan de respuesta a incidentes documentado y probado

7. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES Y REGIONALES

7.1 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES RELEVANTES

Estonia: E-Residency y Digitalización Comprehensive

País pequeño (1,3 millones habitantes) que apostó agresivamente por digitalización. El programa e-Residency permite a emprendedores extranjeros establecer y gestionar empresas estonianas completamente online, con acceso a mercado europeo sin presencia física, sistema bancario digital, y firma digital reconocida en toda la UE. Más de 100.000 e-residentes de 170+ países demuestran el éxito del modelo (e-Estonia, 2024).

Lecciones aplicables: Digitalización comprehensiva de servicios gubernamentales reduce dramáticamente costos de compliance; marco legal claro atrae emprendedores internacionales; inversión en infraestructura digital de clase mundial genera retornos significativos; marca país puede construirse alrededor de innovación digital.

Singapur: Hub Logístico Digital

Coordinación perfecta entre infraestructura física y digital. La plataforma TradeTrust utiliza blockchain para documentos comerciales digitales, eliminando papel en comercio internacional, con interoperabilidad con sistemas de otros países. El puerto digital integra completamente todos los actores (navieras, aduanas, bancos, aseguradoras) con procesamiento automático de documentación y tracking en tiempo real (Singapore MPA, 2024; IMDA, 2023).

Lecciones aplicables: Integración de actores es más importante que tecnología per se; estándares abiertos y interoperabilidad son críticos; inversión en infraestructura digital logística genera competitividad nacional; sector público debe liderar coordinación.

Nueva Zelanda: Facilitación para MiPymes

Simplificación radical de procesos para pequeños exportadores. El New Zealand Trade Single Window ofrece punto único de presentación con integración de múltiples departamentos, pre-población de información y procesamiento mayormente automático. El New Zealand Story proporciona marca país unificada con toolkit para empresas usar en marketing internacional (NZ Customs, 2024; NZ Story, 2024).

Lecciones aplicables: Simplificación debe ser radical, no incremental; marca país compartida beneficia a todos los exportadores; asistencia debe ser accesible especialmente para pequeños; gratuidad o subsidio en etapas iniciales acelera adopción.

Rwanda: Superando Desventajas Geográficas

País sin costa, no tradicionalmente conectado, pero líder africano en e-commerce. Estrategias exitosas incluyen marco legal moderno adoptado rápidamente, simplificación dramática de procesos burocráticos, infraestructura de fibra óptica nacional, programas intensivos de coding y habilidades digitales, y posicionamiento como “el Singapur de África” (Rwanda Development Board, 2023; Government of Rwanda, 2020).

7.2 EXPERIENCIAS LATINOAMERICANAS RELEVANTES

Brasil: Liderazgo Regional en E-commerce

Brasil lidera el comercio electrónico transfronterizo en América Latina con 55% del mercado regional, impulsado por plataformas como MercadoLibre y adopción masiva de e-commerce. La Estrategia para la Transformación Digital incluye subcomité específico de comercio electrónico. BNDES ofrece instrumentos especializados de financiamiento para exportaciones digitales (BID, 2024; ALADI, 2023).

Colombia: Política Nacional de Comercio Electrónico

Colombia ha desarrollado una Política Nacional de Comercio Electrónico que especifica líneas de acción, asigna responsables, y establece metas y plazos de cumplimiento. BANCOLDEX ofrece instrumentos

de financiamiento especializados para comercio exterior. Plataformas como Rappi facilitan importaciones desde EE.UU. y Asia (ALADI, 2023; BID, 2016).

Chile: Ecosistema de Innovación y Clusters Tecnológicos

Chile ha desarrollado un ecosistema robusto de colaboración en clusters y consorcios tecnológicos, con CORFO ofreciendo productos para comercio exterior. Estudios de CEPAL sobre medición de economía de Internet en Chile proporcionan insights valiosos para otros países de la región (Benavente et al., 2016; CEPAL, 2023).

Costa Rica: Exportaciones Digitales como Contribución al PIB

Las exportaciones de servicios suministrados por medios digitales contribuyeron en un 7,2% al PIB de Costa Rica en 2021, demostrando el potencial transformador del sector. Más de tres cuartas partes de las empresas exportadoras eran de propiedad extranjera procedente principalmente de la Unión Europea y Estados Unidos (FMI et al., 2023).

8. LECCIONES APRENDIDAS Y RECOMENDACIONES

8.1 LECCIONES CLAVES DEL ANÁLISIS COMPARATIVO

Las siguientes lecciones se derivan del análisis comparativo de casos de estudio internacionales y regionales (UNCTAD, 2021; OCDE, 2020):

1. Coordinación Interinstitucional es Fundamental

Todas las experiencias exitosas muestran fuerte coordinación entre ministerios de comercio, aduanas, autoridades tributarias, agencias de promoción y sector privado. Aplicación: Institucionalizar coordinación mediante Comité Interinstitucional permanente, definir claramente roles y responsabilidades, establecer protocolos de comunicación y resolución de conflictos.

2. Escuchar al Sector Privado es Crítico

Políticas exitosas son co-diseñadas con actores privados. Empresas identifican barreras reales, soluciones son prácticas y utilizables, y buy-in desde el diseño facilita implementación. Aplicación: Consultas públicas obligatorias en desarrollo de regulaciones, grupo asesor permanente de empresarios de comercio electrónico, pilotos con sector privado antes de lanzamiento general.

3. Empezar con Logros Rápidos (Quick Wins)

Credibilidad se construye con resultados tangibles tempranos. Aplicación: Priorizar acciones de corto plazo con alto impacto, documentar y publicar casos de éxito locales, eventos de reconocimiento a empresas pioneras, KPIs públicos con seguimiento transparente.

4. Inversión en Capacitación es Tan Importante como Infraestructura

Capital humano es el cuello de botella real. Mejores sistemas no sirven si no hay quien los use. Aplicación: Presupuesto significativo para capacitación (20-30% del total), múltiples modalidades, certificaciones reconocidas, seguimiento de impacto.

5. Medición y Datos Deben Ser Prioridad Desde el Inicio

No se puede mejorar lo que no se mide. Aplicación: Sistema de medición integrado en todas las acciones, publicación regular de estadísticas (trimestral mínimo), participación en ejercicios de benchmarking internacional, evaluaciones de impacto rigurosas.

6. Secuenciación es Crítica

Algunas acciones deben preceder a otras: bases regulatorias antes que programas complejos, capacitación básica antes que avanzada, pilotos antes que roll-out nacional. Aplicación: Respetar fases propuestas, no saltar pasos por presión política, evaluar readiness antes de siguiente fase.

7. Sostenibilidad Financiera Debe Considerarse desde el Diseño

Programas exitosos requieren claridad sobre fuentes de financiamiento sostenibles, transición gradual de subsidio a autofinanciamiento cuando apropiado, y eficiencia operativa. Aplicación: Business plans para cada programa con proyección 5 años, identificación de fuentes complementarias (cooperación internacional), métricas de eficiencia.

8. Comunicación Proactiva es Esencial

Mejores programas fallan si nadie los conoce. Aplicación: Plan de comunicación integral para cada programa, presencia activa en redes sociales, alianzas con medios especializados, eventos presenciales en todo el país.



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA

ALADI

PARTE III

SISTEMA DE MEDICIÓN

9. MARCO CONCEPTUAL DE MEDICIÓN INTERNACIONAL

9.1 IMPORTANCIA CRÍTICA DE LA MEDICIÓN

La medición precisa y sistemática del comercio digital transfronterizo constituye un requisito fundamental para la formulación efectiva de políticas públicas, asignación eficiente de recursos y evaluación de impacto de intervenciones gubernamentales. Sin datos confiables y comparables internacionalmente, los formuladores de políticas operan “a ciegas”, limitando severamente su capacidad para:

Diagnóstico y planificación estratégica:

- Identificar tamaño actual y potencial del sector
- Determinar sectores productivos con mayor potencial exportador digital
- Evaluar brechas de infraestructura, capacidades y marco regulatorio
- Establecer metas realistas y ambiciosas para crecimiento sectorial

Diseño de políticas basadas en evidencia:

- Identificar barreras específicas que enfrentan empresas exportadoras
- Diseñar incentivos y programas de apoyo dirigidos y efectivos
- Priorizar inversiones en infraestructura digital y logística
- Adaptar marcos regulatorios a necesidades reales del sector

Evaluación de impacto y rendición de cuentas:

- Medir efectividad de programas como Exporta Fácil y la VUE
- Cuantificar retorno sobre inversión de recursos públicos
- Identificar mejores prácticas y áreas de mejora continua
- Demostrar resultados concretos a stakeholders y contribuyentes

9.2 MARCO DESARROLLADO POR FMI, OCDE, OMC Y UNCTAD

El marco desarrollado por estos organismos (FMI et al., 2023) proporciona un enfoque estandarizado y comprehensivo para medir el comercio digital que facilita comparabilidad internacional y asegura cobertura completa de diferentes modalidades comerciales.

Los principales componentes del marco son:

1. Comercio pedido por medios digitales (Digitally Ordered Trade)

Define transacciones donde la compra o venta se realiza a través de una red informática mediante métodos diseñados específicamente para recibir o realizar pedidos. Esto incluye:

- Bienes físicos pedidos digitalmente: Productos tangibles comprados a través de sitios web, aplicaciones móviles, marketplaces o EDI, que requieren envío físico internacional
- Servicios pedidos digitalmente: Servicios contratados a través de plataformas digitales pero cuya prestación puede ser offline

Criterios de inclusión:

- El pedido debe realizarse mediante plataforma digital diseñada para comercio
- Excluye pedidos por teléfono, fax o correo electrónico no estructurado
- Incluye pedidos en plataformas web, apps móviles, EDI y marketplaces
- El pago y la entrega pueden ser online u offline

2. Comercio suministrado por medios digitales (Digitally Delivered Trade)

Define servicios que se entregan remotamente a través de redes informáticas, donde la naturaleza del servicio permite su transmisión digital completa. Esto incluye servicios de telecomunicaciones, informáticos (cloud computing, hosting, SaaS), de información (bases

de datos, análisis), financieros digitales, audiovisuales (streaming), profesionales digitales (consultoría, diseño, programación), y educativos online.

Criterios de inclusión:

- El servicio debe poder entregarse completamente vía digital
- No requiere presencia física del proveedor o movimiento de bienes
- La transmisión ocurre a través de internet u otra red informática
- Incluye tanto servicios B2B como B2C

3. Transacciones facilitadas por plataformas de intermediación digital

Reconoce el rol fundamental de plataformas que conectan compradores y vendedores sin necesariamente tomar posesión de los bienes o prestar los servicios directamente. Incluye marketplaces de terceros (Amazon, eBay, Mercado Libre), plataformas de economía colaborativa (Airbnb, Uber), plataformas de servicios freelance (Upwork, Fiverr), y plataformas B2B (Alibaba, GlobalSources).

Consideración especial: Estas transacciones pueden computarse doblemente en comercio pedido digitalmente y suministrado digitalmente, requiriendo ajustes metodológicos.

9.3 PLANILLA DE DECLARACIÓN DE DATOS SOBRE COMERCIO DIGITAL

El Manual propone una planilla estandarizada que permite capturar comprehensivamente las diferentes dimensiones del comercio digital (FMI et al., 2023):

Componentes de la planilla:

1. Total comercio pedido por medios digitales
 - 1.1 Bienes pedidos por medios digitales
 - 1.2 Servicios pedidos por medios digitales
2. Total comercio suministrado por medios digitales

- 2.1 Servicios suministrados por medios digitales (por categoría CABPS)
- 3. Subtotal: Comercio pedido o suministrado por medios digitales
 - (1 + 2) antes de ajustes
- 4. Menos: Transacciones computadas doblemente
 - Servicios pedidos Y suministrados digitalmente
- 5. TOTAL COMERCIO DIGITAL
 - (3 - 4) valor neto

Desagregaciones adicionales recomendadas:

- Por producto: Sistema Armonizado (SA) para bienes; Clasificación Ampliada del Comercio de Servicios de Balanza de Pagos (CABPS) para servicios.
- Por socio comercial: País de destino (exportaciones), país de origen (importaciones), bloques comerciales relevantes.
- Por características empresariales: Tamaño de empresa (micro, pequeña, mediana, grande), sector de actividad económica, control de capital (nacional, extranjero, mixto).
- Por canal de comercialización: Tienda propia online, marketplace de terceros, plataforma B2B, venta directa digital.

9.4 FUENTES DE DATOS Y MÉTODOS DE COMPILACIÓN

La compilación efectiva requiere integración de múltiples fuentes de datos, cada una con fortalezas y limitaciones específicas:

A. Datos administrativos:

Registros aduaneros (DNA):

- Fortalezas: Cobertura universal de envíos físicos, datos detallados por producto y destino
- Limitaciones: No captura método de pedido, servicios digitales no registrados

- Mejora propuesta: Agregar campo obligatorio indicando si el pedido fue digital

Registros de la Ventanilla Única de Exportación (VUE):

- Fortalezas: Información sobre proceso de exportación, clasificación arancelaria
- Limitaciones: No todos los exportadores digitales usan VUE actualmente
- Mejora propuesta: Integrar formulario específico para exportadores digitales

Datos del Banco Central del Paraguay (BCP):

- Fortalezas: Captura flujos de pagos internacionales, información sobre servicios digitales
- Limitaciones: Agregación puede no permitir segregación por tipo de comercio
- Mejora propuesta: Coordinar con operadores de pago para identificar transacciones de comercio digital

B. Encuestas empresariales:

Encuesta sobre Uso de TIC y Comercio Electrónico:

- Objetivo: Capturar prácticas de comercio electrónico de empresas
- Población objetivo: Empresas con actividad comercial
- Periodicidad: Anual o bienal
- Contenido clave: Uso de plataformas digitales, valor de ventas/compras online por destino, principales plataformas utilizadas, principales desafíos

Encuesta a Plataformas de Comercio Electrónico:

- Objetivo: Capturar volumen de transacciones transfronterizas
- Población objetivo: Marketplaces, plataformas de pago, operadores logísticos
- Periodicidad: Trimestral o semestral
- Contenido clave: Número de vendedores paraguayos activos, valor

total de ventas transfronterizas, principales destinos y categorías de productos

C. Colaboración con sector privado:

- Acuerdos con operadores de pago digital (PayPal, Stripe, Mercado Pago)
- Acuerdos con plataformas de e-commerce (Amazon, eBay, Mercado Libre, Alibaba)
- Acuerdos con operadores logísticos (DHL, FedEx, Correo Paraguay)

Provisión agregada y anonimizada de estadísticas de transacciones, segregación por comercio de bienes vs servicios cuando sea posible.

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN EN PARAGUAY

10.1 FASE 1: ESTABLECIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA (MESES 1-12)

Paso 1: Creación de Grupo Técnico Interinstitucional

- Conformación con representantes de MIC, DNA, BCP, INE, REDIEX.
- Mandato: Diseñar e implementar sistema de medición de comercio digital.
- Reuniones mensuales y grupos de trabajo temáticos.

Paso 2: Adaptación de Sistemas Administrativos

- VUE: Agregar campos sobre modalidad digital de pedido, plataforma utilizada.
- DNA: Modificar declaración aduanera para capturar comercio electrónico.
- BCP: Desarrollar códigos específicos para transacciones de comercio digital.

Paso 3: Diseño de Encuestas Piloto

- Desarrollo de cuestionario de comercio electrónico para empresas.
- Prueba piloto con muestra de 100-200 empresas de diferentes sectores.
- Refinamiento basado en resultados y retroalimentación.

Paso 4: Establecimiento de Acuerdos con Sector Privado

- Negociación de MoU con principales plataformas y operadores.
- Definición de formatos de intercambio de datos.
- Protocolos de confidencialidad y uso de información.

10.2 FASE 2: OPERACIONALIZACIÓN Y MEJORA CONTINUA (MESES 13-24)

Paso 5: Lanzamiento de Sistema de Captura de Datos

- Implementación completa de campos digitales en VUE y DNA.
- Capacitación de funcionarios en clasificación y validación.
- Campaña de comunicación a empresas sobre nueva información requerida.

Paso 6: Primera Encuesta Nacional Comprehensive

- Aplicación de encuesta sobre comercio electrónico a muestra representativa
- Procesamiento y análisis de resultados
- Estimación de parámetros clave (penetración, volúmenes, sectores)

Paso 7: Integración de Datos y Publicación Inicial

- Consolidación de datos de diferentes fuentes
- Ajustes por duplicaciones y cobertura
- Publicación de primer informe estadístico sobre comercio digital paraguay

Paso 8: Evaluación y Refinamiento

- Análisis de calidad de datos y cobertura
- Identificación de brechas y oportunidades de mejora
- Ajustes metodológicos según necesidad

10.3 FASE 3: CONSOLIDACIÓN Y SOFISTICACIÓN (AÑOS 2-5)

Paso 9: Automatización y Digitalización

- Desarrollo de dashboard interactivo para consulta de datos
- APIs para acceso automatizado por investigadores y analistas
- Integración con sistemas internacionales de estadísticas comerciales

Paso 10: Desagregaciones Avanzadas

- Desarrollo de estadísticas por características empresariales (TEC/STEC)
- Análisis de cadenas globales de valor digitales
- Estudios especiales sobre sectores específicos

Paso 11: Benchmarking y Cooperación Internacional

- Comparación sistemática con países pares y líderes regionales
- Participación en grupos de trabajo internacionales sobre medición
- Compartir experiencias y mejores prácticas con otros países



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETĀ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



PARTE IV

ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

11. INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS DE POLÍTICA PÚBLICA

La implementación efectiva del comercio electrónico transfronterizo requiere coordinación estratégica de instrumentos técnicos, normativos y de capacitación. Esta sección presenta las categorías principales de instrumentos y consideraciones estratégicas para formuladores de políticas, sin entrar en detalles operativos específicos.

11.1 INSTRUMENTOS TÉCNICOS

A. Infraestructura Digital de Comercio

Las plataformas digitales constituyen la infraestructura tecnológica fundamental que habilita transacciones transfronterizas. La elección estratégica entre diferentes tipos de plataformas (marketplaces internacionales vs. tiendas propias) depende de factores como capacidades técnicas, presupuesto, control sobre experiencia del cliente y estrategia de internacionalización.

Consideración estratégica clave: Establecer acuerdos de intercambio de datos con principales plataformas para capturar estadísticas de vendedores paraguayos resulta fundamental para el sistema de medición propuesto.

B. Sistemas de Pago Transfronterizos

Los sistemas de pago deben manejar eficientemente múltiples monedas, diferentes métodos de pago preferidos regionalmente, y cumplimiento simultáneo de regulaciones financieras diversas. La selección debe considerar cobertura geográfica de mercados objetivo, métodos de pago preferidos en cada mercado, costos totales, capacidades de prevención de fraude y facilidad de integración técnica.

Consideración estratégica clave: Coordinar con BCP para obtener datos agregados de procesadores de pago sobre volumen y valor de transacciones transfronterizas, y priorizar finalización del marco

regulatorio PISP con fast-track para proveedores internacionales certificados.

C. Logística Internacional Integrada

La logística constituye uno de los aspectos más críticos del comercio electrónico transfronterizo, requiriendo coordinación entre múltiples operadores especializados. La estrategia debe balancear peso volumétrico vs peso real, zonas de destino y tarifas asociadas, seguros, costos de última milla, aranceles e impuestos, y gestión de devoluciones (logística inversa).

Consideración estratégica clave: Solicitar a operadores logísticos información agregada sobre envíos internacionales relacionados con e-commerce segregada por destino y tipo de producto, y desarrollar hub logístico especializado con modelo público-privado para reducir costos mediante economías de escala.

D. Herramientas de Análisis e Inteligencia Comercial

Las herramientas de análisis permiten optimización continua de operaciones a través del análisis de datos de ventas, patrones de comportamiento de consumidores, efectividad de campañas de marketing y performance logística. La integración de plataformas de comercio electrónico con sistemas ERP facilita automatización de procesos críticos y mantenimiento de inventarios consistente.

Consideración estratégica clave: Asegurar que sistemas integrados generen reportes desagregados por canal de venta y por origen geográfico de transacción para alimentar estadísticas nacionales.

11.2 INSTRUMENTOS NORMATIVOS

A. Tratados de Libre Comercio y Acuerdos Económicos

Los tratados de libre comercio proporcionan marcos preferenciales fundamentales a través de reducción arancelaria, simplificación de procedimientos aduaneros y facilitación de servicios digitales. Para Paraguay, los acuerdos comerciales relevantes incluyen MERCOSUR (eliminación de aranceles intra-bloque) y ALADI (acuerdos de alcance parcial con diversos países latinoamericanos).

Los acuerdos comerciales contemporáneos incluyen cada vez más capítulos específicos sobre comercio digital que abordan facilitación de comercio digital, protección del consumidor en transacciones digitales, protección de datos personales con estándares mínimos, y cooperación en ciberseguridad.

Consideración estratégica clave: Los datos desagregados por socio comercial son críticos para evaluar efectividad de acuerdos comerciales en facilitar comercio digital.

B. Acuerdos de Reconocimiento Mutuo

Los acuerdos de reconocimiento mutuo para aspectos técnicos, certificaciones especializadas y estándares industriales facilitan significativamente el comercio de productos que requieren cumplimiento de regulaciones específicas complejas. Las áreas prioritarias incluyen certificaciones de producto (seguridad eléctrica, seguridad de productos de consumo, certificaciones orgánicas), certificaciones de proceso (GMP, ISO 9001, HACCP), y armonización de estándares técnicos.

C. Marcos de Cooperación Aduanera

Los marcos de cooperación aduanera incluyen intercambio automatizado de información pre-arrival, reconocimiento mutuo de programas de Operador Económico Autorizado (OEA), y coordinación de procedimientos de control. La Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUE) debe evolucionar integrando API con plataformas de e-commerce populares, pre-clasificación automatizada de productos, cálculo automático de aranceles e impuestos, y alertas proactivas sobre requisitos regulatorios específicos.

Consideración estratégica clave: La VUE debe incorporar captura sistemática de datos sobre comercio digital para alimentar sistema nacional de estadísticas.

11.3 INSTRUMENTOS DE CAPACITACIÓN

A. Programas de Desarrollo de Competencias Digitales

Los programas de capacitación deben abordar múltiples aspectos

desde competencias técnicas básicas hasta gestión estratégica avanzada, organizados en niveles progresivos:

- **Nivel 1:** Alfabetización Digital Básica (público general, emprendedores principiantes).
- **Nivel 2:** Competencias de E-commerce (MiPymes comenzando en comercio electrónico).
- **Nivel 3:** Marketing Digital Internacional (empresas con presencia digital establecida).
- **Nivel 4:** Gestión Avanzada de Comercio Transfronterizo (exportadores digitales establecidos).

Consideración estratégica clave: Presupuesto significativo para capacitación, múltiples modalidades, certificaciones reconocidas, seguimiento de impacto.

B. Desarrollo de Competencias en Gestión Logística Internacional

El desarrollo de competencias logísticas abarca comprensión profunda de INCOTERMS, gestión eficiente de documentación comercial compleja, optimización de costos de envío y gestión efectiva de devoluciones transfronterizas.

Consideración estratégica clave: Evaluar impacto de programas mediante encuestas post-programa sobre adopción de prácticas, volumen de exportaciones y desafíos persistentes.

C. Programas de Incubación y Aceleración

Los programas especializados en comercio electrónico transfronterizo proporcionan acompañamiento integral para empresas que buscan internacionalizarse efectivamente a través de canales digitales. Un modelo efectivo incluye cuatro fases: Selección y Diagnóstico (2-4 semanas), Capacitación Intensiva (8-12 semanas), Implementación Asistida (12-20 semanas), y Seguimiento y Escalamiento (6-12 meses).

Consideración estratégica clave: Tracking longitudinal de empresas participantes vs grupo de control para evaluar impacto en volumen de exportaciones, supervivencia empresarial y empleo generado.

D. Alianzas Estratégicas con Instituciones Educativas

Las alianzas con universidades y centros de formación técnica facilitan el desarrollo de currículos especializados que preparen profesionales competentes para la economía digital global. Los componentes clave incluyen balance entre teoría y práctica (mínimo 40% práctico), proyectos reales con empresas exportadoras, prácticas profesionales, certificaciones industria reconocidas integradas, y actualización continua de contenidos.

12. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN

La transformación del comercio electrónico transfronterizo de Paraguay requiere un proceso de implementación secuencial y estratégico que respete la madurez institucional actual y construya capacidades progresivamente. Este camino de implementación se estructura en tres fases diferenciadas, cada una con objetivos específicos que se construyen sobre los logros de la fase anterior, evitando el error común de intentar saltos institucionales que exceden las capacidades disponibles.

12.1 FASE 1: ESTABLECIMIENTO DE FUNDAMENTOS (AÑO 1)

El primer año de implementación representa el momento más crítico del proceso completo. Durante estos doce meses iniciales, el enfoque estratégico no debe dispersarse intentando múltiples iniciativas simultáneas, sino concentrarse obsesivamente en construir los cimientos institucionales, regulatorios y de conocimiento que habilitarán todo el desarrollo posterior.

Primer Trimestre: Organización institucional y diagnóstico estratégico

La fase inicia con una decisión política de alto nivel que materializa el compromiso institucional mediante la creación formal del Comité Interinstitucional de Comercio Digital. Esta no puede ser una estructura burocrática adicional más, sino un mecanismo efectivo de coordinación con autoridad real para resolver conflictos entre instituciones, asignar recursos y tomar decisiones vinculantes. La conformación de este Comité durante las primeras semanas establece el tono de toda la implementación: liderazgo desde el Ministerio de Industria y Comercio, pero con participación activa y comprometida de Dirección Nacional de Aduanas, Banco Central, REDIEX e Instituto Nacional de Estadística. La primera reunión del Comité debe ir más allá de las formalidades

protocolares para adoptar un plan de trabajo específico con cronograma, responsables y entregables claros.

Paralelamente, durante el primer trimestre se conforma el Grupo Técnico de Medición, un subgrupo especializado del Comité con mandato específico para adaptar el marco internacional de medición desarrollado por FMI, OCDE, OMC y UNCTAD al contexto paraguayo. Este grupo técnico no opera en abstracto académico, sino que trabaja pragmáticamente para responder una pregunta fundamental: ¿cómo capturamos datos sobre comercio digital transfronterizo aprovechando sistemas administrativos existentes, minimizando carga adicional sobre empresas y generando información útil para decisiones de política pública? Los primeros tres meses son intensivos en aprendizaje: estudio profundo del Manual internacional, benchmarking con tres o cuatro países de referencia que ya implementaron sistemas similares, y diseño preliminar del sistema paraguayo de captura de datos.

El diagnóstico exhaustivo del marco regulatorio actual comienza simultáneamente. Un equipo conformado por abogados especializados en comercio internacional, funcionarios de instituciones clave y consultores con experiencia regional realiza un análisis sistemático de todas las regulaciones relevantes: aduaneras, tributarias, de protección al consumidor, de protección de datos, de comercio electrónico. El objetivo no es producir un informe extenso que nadie leerá, sino identificar concretamente los gaps y barreras que están impidiendo el desarrollo del sector hoy. ¿Qué regulaciones están obsoletas? ¿Dónde hay vacíos legales? ¿Qué procedimientos son innecesariamente complejos? ¿Qué adaptaciones menores podrían generar impactos significativos rápidamente?

La voz del sector privado: consultas y realidades empresariales

La consulta con el sector privado durante este primer trimestre resulta fundamental para aterrizar el diagnóstico en realidades empresariales concretas. Veinte a treinta empresas representativas del ecosistema — algunas ya exportando digitalmente, otras con potencial identificado pero sin actividad actual— participan en entrevistas profundas y grupos focales. Las preguntas son directas y prácticas: ¿Qué intentó

hacer y no pudo? ¿Qué procedimientos le parecieron incomprensibles o excesivamente costosos? ¿Qué tipo de apoyo necesitaría para comenzar o

expandir exportaciones digitales? Esta consulta no es un ejercicio de participación ciudadana formal, sino una búsqueda genuina de inteligencia sobre barreras reales versus barreras percibidas.

Segundo Trimestre: Diseño de soluciones e inicio de implementación técnica

El segundo trimestre marca el inicio del trabajo de diseño e implementación. Las mejoras a la Ventanilla Única de Exportación comienzan a tomar forma concreta: el equipo técnico identifica los campos adicionales necesarios en formularios para capturar información sobre comercio digital, diseña interfaces amigables para exportadores de pequeña escala, y desarrolla módulos específicos para el proceso simplificado de envíos de bajo valor. Simultáneamente, la Dirección Nacional de Aduanas trabaja en la adaptación de sus sistemas para incorporar la pregunta crítica: ¿Esta exportación fue iniciada por medios digitales? La modificación parece menor pero es estratégicamente fundamental para comenzar a generar estadísticas confiables.

La encuesta piloto a 150 empresas se diseña cuidadosamente durante este período. No puede ser un cuestionario extenso que genere tasas de respuesta bajas, sino un instrumento conciso pero comprehensivo que capture información esencial: ¿La empresa exporta actualmente? ¿Utiliza canales digitales? ¿Qué plataformas? ¿Cuáles son las principales barreras percibidas? ¿Qué tipo de capacitación necesita? El procesamiento de esta encuesta durante el mes siguiente proporciona la primera fotografía sistemática del estado del sector, más allá de anécdotas y percepciones.

Simultáneamente, el BCP inicia coordinación con sector fintech para finalizar Reglamento PISP, identificando ajustes necesarios para clarificar roles de actores.

Diseño del programa piloto de capacitación: contenidos para necesidades reales

El programa piloto de capacitación comienza a tomar forma con diseño curricular específico. En lugar de un curso genérico sobre e-commerce, el contenido se estructura alrededor de las necesidades concretas identificadas en consultas previas: uso práctico de Exporta Fácil y VUE, evaluación de plataformas según tipo de producto, documentación paso a paso, marketing digital para audiencias internacionales. La convocatoria y selección de participantes para el piloto ocurre al finalizar este trimestre, aplicando criterios transparentes: producto con demanda internacional verificable, capacidad mínima de producción, compromiso de tiempo del empresario, y diversidad sectorial y geográfica para maximizar aprendizajes.

Tercer Trimestre: Lanzamientos iniciales y primeras exportaciones asistidas

El séptimo mes marca un hito simbólico y práctico crucial: el lanzamiento de las primeras mejoras tangibles a Exporta Fácil. Estas pueden incluir expansión a dos o tres destinos adicionales priorizados según demanda empresarial identificada, aumento del límite de valor permitido de USD 2.500 a USD 5.000 si los datos así lo justifican, frecuencia aumentada de semanal a 3x semana para destinos principales, y mejora significativa de la documentación, comunicación del programa y tracking mediante integración con sistemas de couriers internacionales.

El programa piloto de capacitación inicia oficialmente con su cohorte de 30 empresas cuidadosamente seleccionadas. Durante doce semanas intensivas, estas empresas reciben capacitación combinada (60% virtual, 40% presencial) estructurada en módulos progresivos: fundamentos y marco regulatorio, selección y setup de plataformas, marketing digital internacional, logística y operaciones, y finalmente lanzamiento asistido. La modalidad híbrida maximiza accesibilidad para empresas del interior mientras mantiene momentos presenciales para networking y resolución de problemas complejos.

Paralelamente, la VUE mejorada entra en fase de testing con un grupo de usuarios piloto. Los exportadores voluntarios que aceptan ser “early adopters” utilizan las nuevas funcionalidades, reportan problemas,

sugieren mejoras. Este testing en condiciones reales permite refinar la plataforma antes del lanzamiento general, evitando el error común de desarrollos tecnológicos que fallan al encontrarse con realidades operativas.

Negociaciones estratégicas con plataformas internacionales

Durante estos meses centrales del año también avanzan negociaciones con plataformas internacionales de comercio electrónico. El objetivo es doble: establecer acuerdos que faciliten el ingreso de vendedores paraguayos (potencialmente con condiciones preferenciales en comisiones iniciales o soporte técnico especializado), y acordar mecanismos de intercambio de datos agregados y anonimizados que alimenten el sistema de estadísticas que se está construyendo. La primera firma de un acuerdo con una plataforma mayor —idealmente Amazon o Mercado Libre dado su alcance regional— genera un efecto demostrativo importante para otras empresas considerando exportación digital.

Cuarto Trimestre: Evaluación, consolidación y preparación para escalamiento

Los últimos meses del primer año se enfocan en evaluación rigurosa y preparación para el escalamiento del año siguiente. El programa piloto de capacitación concluye su fase intensiva y las empresas participantes comienzan a realizar sus primeras exportaciones asistidas. El seguimiento cercano de estas primeras experiencias proporciona aprendizajes invaluable: ¿Qué funcionó bien? ¿Dónde surgieron problemas no anticipados? ¿Qué ajustes necesita el programa para la siguiente cohorte?

La VUE mejorada se lanza oficialmente para todos los exportadores tras incorporar refinamientos del testing. Una campaña de comunicación dirigida informa sobre las nuevas funcionalidades, con webinars demostrativos y documentación clara. Los primeros meses de operación completa se monitorean intensamente para identificar rápidamente cualquier problema sistémico.

El mes undécimo incluye un evento de graduación y reconocimiento para las empresas del programa piloto que completaron exitosamente el proceso y realizaron exportaciones. Este evento no es meramente

ceremonial: sirve para celebrar públicamente los éxitos, generar cobertura mediática que motive a otras empresas, y crear una primera comunidad de exportadores digitales que pueden apoyarse mutuamente. Los testimonios de estos pioneros se documentan profesionalmente para uso en comunicación futura.

Primer informe estadístico: estableciendo la línea base

El año concluye con la publicación del primer informe estadístico comprehensivo sobre comercio digital paraguayo. Este documento, aunque basado inicialmente más en encuestas que en sistemas administrativos plenamente operativos, establece la línea base oficial contra la cual se medirá progreso futuro. La publicación es un acto de transparencia y accountability: el gobierno hace públicos los datos disponibles, reconoce las limitaciones actuales de información, y se compromete a mejoras continuas en captura y análisis de datos.

La evaluación comprehensiva del primer año alimenta directamente la planificación detallada del segundo año. ¿Qué metas se cumplieron? ¿Cuáles no y por qué? ¿Qué ajustes necesitan los programas? ¿Qué nuevas prioridades emergen de los aprendizajes? Esta reflexión honesta,

documentada formalmente, asegura que el año dos construya sobre fundamentos sólidos con comprensión realista de capacidades y limitaciones.

Entregables tangibles del primer año:

- Comité Interinstitucional funcionando con reuniones regulares y decisiones documentadas
- VUE optimizada para comercio electrónico operativa y siendo utilizada
- Exporta Fácil mejorado con al menos dos mejoras significativas implementadas
- 30 empresas capacitadas, con al menos 20 realizando exportaciones digitales
- Primer informe estadístico publicado estableciendo línea base
- Uno o dos acuerdos firmados con plataformas internacionales

- Sistema de captura de datos implementado en DNA y VUE, generando primeros datos
- Lecciones documentadas y plan ajustado para año dos

12.2 FASE 2: DESARROLLO DE CAPACIDADES (AÑOS 2-3)

Con los fundamentos establecidos, el segundo año marca una inflexión estratégica del modo “construcción de bases” al modo “escalamiento de impacto”. La pregunta central deja de ser “¿podemos hacer esto?” para convertirse en “¿cómo hacemos esto a escala significativa?”

Escalamiento del programa de capacitación: de piloto a programa nacional

El año dos inicia con lanzamiento simultáneo de dos nuevas cohortes (grupos de empresas que participan simultáneamente en el mismo ciclo de capacitación) del programa, cada una con 30 empresas. El currículo se refina basándose en los aprendizajes del piloto: módulos que funcionaron excepcionalmente bien se expanden, aquellos que generaron confusión se rediseñan, contenidos faltantes identificados durante implementación se agregan. Pero más importante que los ajustes de contenido es la institucionalización del proceso: convocatorias regulares con fechas predecibles, criterios de selección claramente publicados, equipo de instructores ampliado para manejar mayor volumen, y sistema de seguimiento post-programa que monitorea el progreso de empresas graduadas durante al menos doce meses.

La tercera y cuarta cohortes se lanzan en el segundo semestre del año dos, elevando el total acumulado a 150 empresas capacitadas en veinticuatro meses. Este volumen permite comenzar a observar patrones sistemáticos: ¿Qué sectores tienen tasas de éxito mayores? ¿Qué características de empresas predicen mejor el éxito en exportación digital? ¿Qué tipo de seguimiento post-capacitación genera mayor impacto? Estos insights cuantitativos complementan los aprendizajes cualitativos, permitiendo refinamiento continuo del programa.

Infraestructura especializada: Centro de Excelencia en Comercio Digital

El establecimiento formal del Centro de Excelencia en Comercio Digital durante el segundo trimestre del año dos marca la transición de programas ad-hoc a institución permanente. Este Centro no es simplemente una oficina más, sino un hub especializado que concentra expertise, proporciona servicios continuos al sector, y genera conocimiento aplicado. Sus funciones incluyen capacitación continua en modalidades diversas (cursos regulares, webinars, mentorías individuales), consultoría especializada para empresas con desafíos complejos, investigación aplicada sobre tendencias y mejores prácticas, y centralización de información sobre regulaciones, plataformas y servicios de apoyo.

La estructura del Centro incluye personal permanente especializado —no rotación de funcionarios generalistas— y presupuesto operativo predecible que permite planificación plurianual. La ubicación física estratégica facilita acceso de empresarios pero también simboliza el compromiso institucional. Idealmente, el Centro desarrolla rápidamente reputación como el lugar donde “saben de comercio digital” y pueden resolver problemas que otras instituciones no pueden.

Servicios financieros especializados: cerrando la brecha de financiamiento

Uno de los gaps críticos identificados durante el año uno es acceso a financiamiento apropiado para comercio electrónico transfronterizo. Los productos financieros tradicionales (créditos para capital de trabajo, líneas para exportación convencional) no se ajustan bien a las características específicas de e-commerce: ciclos de caja más cortos, necesidad de financiamiento para inventario variable, inversiones en marketing digital que los bancos no reconocen como activos. Durante el año dos, en coordinación con la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) y bancos comerciales interesados, se diseñan y lanzan líneas de crédito especializadas.

Estas líneas pueden incluir crédito pre-exportación con requisitos documentales simplificados para empresas que ya vendieron en plataformas internacionales, financiamiento de campañas de marketing

digital con reconocimiento explícito de ROI esperado, y crédito para inversión en infraestructura tecnológica (desarrollo de tienda propia, sistemas de gestión, certificaciones). Las tasas son competitivas, los plazos apropiados a los ciclos del negocio digital, y los requisitos de garantías reconocen que activos principales pueden ser intangibles (marca, base de clientes, posicionamiento en plataformas).

Sistema de medición consolidado: del piloto a la producción regular

El sistema de medición diseñado en año uno entra en operación completa durante año dos. Los campos agregados a la VUE y a declaraciones aduaneras comienzan a generar datos sistemáticamente. La primera encuesta nacional de comercio electrónico con muestra ampliada a 500 empresas proporciona profundidad estadística significativa. Los acuerdos con plataformas internacionales y procesadores de pago comienzan a generar flujos regulares de datos agregados.

El Observatorio de Comercio Digital, lanzado formalmente en el tercer trimestre del año dos, institucionaliza la función de análisis y diseminación de información. Publica reportes trimestrales con estadísticas actualizadas, análisis de tendencias, y benchmarking internacional. Los reportes son técnicamente rigurosos pero comunicacionalmente accesibles, con visualizaciones claras y insights accionables para empresarios y formuladores de política. El Observatorio se convierte rápidamente en referencia obligada para medios, investigadores y sector privado.

Infraestructura física: hub logístico especializado

La segunda mitad del año dos y todo el año tres se dedican significativamente al proyecto más ambicioso: desarrollo de un hub logístico especializado para comercio electrónico transfronterizo. El estudio de factibilidad iniciado en año dos evalúa rigurosamente ubicación óptima (proximidad a aeropuerto internacional es crítica), tamaño apropiado basado en proyecciones realistas de demanda, servicios necesarios (almacenamiento, fulfillment, consolidación, despacho aduanero integrado), y estructura financiera sostenible.

El modelo operativo busca maximizar participación privada: el

gobierno puede proporcionar facilitación (terreno en condiciones preferenciales, apoyo en permisos y conexiones de infraestructura) pero la operación debe ser privada y comercialmente sostenible. La licitación para operador privado del hub se estructura cuidadosamente para atraer operadores logísticos con experiencia internacional pero sin crear monopolios que generen precios no competitivos.

Paralelamente al desarrollo del hub, se lanza el programa ‘Logística Compartida MiPymes’ durante el segundo semestre del año dos: una plataforma digital que permite a micro y pequeñas empresas consolidar sus necesidades de envío para negociar tarifas grupales con operadores internacionales. El gobierno pre-negocia contratos marco con DHL, FedEx y UPS para volúmenes agregados, y la AFD establece línea de crédito específica para pre-financiar costos logísticos.

En materia de pagos, el año dos ve la implementación del fast-track regulatorio que reduce a 90 días el proceso de aprobación para procesadores internacionales con certificaciones comprobadas. Las negociaciones con PayPal, Stripe, Mercado Pago y alternativas regionales (dLocal, EBANX, Kushki) avanzan con roadmaps específicos de cumplimiento regulatorio. Se implementa subsidio parcial de comisiones (50% primer año) para primeros 100 exportadores que adopten soluciones de pago disponibles. Durante el año tres se lanza sandbox para pagos transfronterizos aceptando 3-5 proyectos piloto de modelos innovadores de procesamiento de pagos internacionales.

La construcción del hub durante el año tres y su operación piloto en el segundo semestre son hitos físicamente visibles del programa completo. El hub no es solo infraestructura, sino símbolo tangible de compromiso con el sector. Las primeras empresas exportadoras que utilizan servicios del hub experimentan reducción significativa de complejidad logística: pueden enviar inventario consolidado al hub, que se encarga de fulfillment de órdenes individuales, manejo de documentación aduanera, y coordinación con couriers internacionales.

Sandbox regulatorio: permitiendo innovación controlada

Reconociendo que el marco regulatorio nunca puede anticipar perfectamente todas las innovaciones en comercio digital, el año tres introduce un sandbox regulatorio. Este mecanismo permite a empresas

con modelos de negocio innovadores que no encajan perfectamente en regulaciones existentes operar en ambiente controlado durante período definido (típicamente 12-24 meses), con supervisión cercana de autoridades relevantes.

El primer ciclo del sandbox acepta cinco proyectos cuidadosamente seleccionados. Estos pueden incluir nuevos modelos de garantía para transacciones transfronterizas, uso de blockchain para documentación comercial, plataformas de financiamiento colectivo para exportadores, o servicios de agregación de envíos pequeños. Durante el período de sandbox, las autoridades aprenden sobre los riesgos reales de estos modelos (versus riesgos teóricos), las empresas demuestran viabilidad y cumplimiento con objetivos regulatorios fundamentales, y juntos desarrollan marcos regulatorios apropiados que pueden aplicarse permanentemente si los proyectos son exitosos.

Posicionamiento internacional: de receptor a referente regional

El año tres marca también el inicio del posicionamiento internacional activo. Paraguay comienza a participar protagónicamente en foros regionales de comercio digital, presentando sus experiencias, aprendizajes y estadísticas. Las autoridades paraguayas son invitadas a eventos internacionales no como oyentes sino como panelistas que comparten expertise. El país comienza negociaciones de armonización regulatoria con mercados clave de destino, buscando reconocimiento mutuo de procedimientos simplificados y potencialmente acceso preferencial para exportadores digitales certificados.

La organización en Asunción de la primera conferencia regional de comercio digital durante el año tres es estratégica. Reúne a formuladores de política, empresarios exitosos, plataformas internacionales, operadores logísticos y expertos académicos. La conferencia no solo posiciona a Paraguay como actor relevante, sino que genera networking valioso para empresas locales y atrae atención de potenciales inversionistas internacionales.

Entregables tangibles años 2-3:

- 150+ empresas capacitadas acumuladas, con tasas de éxito monitoreadas
- Centro de Excelencia operativo con servicios diversificados
- Líneas de crédito especializadas desembolsando a empresas del sector
- Hub logístico construido y operando comercialmente
- Observatorio publicando reportes trimestrales regulares
- Sandbox regulatorio activo con primeros proyectos operando
- Fast-track regulatorio para procesadores de pago operativo con primeros aprobados
- Al menos 2 procesadores internacionales mayores iniciando operaciones en Paraguay
- Programa 'Logística Compartida MiPymes' operativo con 50+ empresas participantes
- Simplificación documental: documentos requeridos reducidos de 8-10 a máximo 5
- 5+ acuerdos con plataformas internacionales
- Estadísticas de comercio digital consolidadas y comparables internacionalmente
- Exportaciones vía e-commerce creciendo >30% anual
- Posicionamiento internacional visible en foros y publicaciones

12.3 FASE 3: CONSOLIDACIÓN COMO HUB REGIONAL (AÑOS 4-5)

Los años finales de la hoja de ruta representan la transición del desarrollo nacional al posicionamiento como hub regional de referencia. El foco estratégico evoluciona de “construir capacidades internas” a “atraer actividad regional” y de “aprender de otros” a “liderar estándares”.

Zona económica especializada: atrayendo inversión internacional significativa

El lanzamiento de la zona económica especializada durante el año cuatro constituye la apuesta más ambiciosa del programa completo. Esta no es una zona franca tradicional enfocada en manufactura o ensamblaje, sino un distrito especializado para empresas de comercio digital, servicios digitales y logística internacional. Los incentivos incluyen tratamiento tributario competitivo (no necesariamente exención total, pero predecible y comparable con jurisdicciones competidoras), procedimientos aduaneros ultra-ágiles integrados digitalmente, infraestructura física y digital de clase mundial, y concentración de servicios especializados.

La atracción de las primeras cinco a diez “empresas ancla” internacionales durante el año cuatro es crítica. Estas pueden ser operadores logísticos globales estableciendo hub regional, plataformas de e-commerce abriendo oficinas de soporte para Sudamérica, empresas de servicios digitales relocalizando operaciones de atención a clientes o procesamiento de pedidos, o centros de fulfillment de retailers internacionales. La presencia de estas anclas genera efectos de aglomeración: proveedores especializados se establecen para servirlos, talento calificado se concentra en la zona, startups locales se benefician de proximidad a operadores sofisticados.

Para año cinco, la meta es 30-50 empresas operando en la zona, generando 2.000-3.000 empleos directos formales de calificación media-alta, y procesando volúmenes significativos de comercio digital regional. La zona se convierte en ejemplo visible del potencial transformador del sector, atrayendo visitas de delegaciones internacionales y cobertura mediática internacional.

Liderazgo regional en facilitación y estándares

Durante años cuatro y cinco, Paraguay asume rol protagónico en desarrollo de estándares regionales de facilitación de comercio digital. Esto puede incluir liderazgo en negociaciones de marcos MERCOSUR o ALADI sobre procedimientos simplificados armonizados, promoción de reconocimiento mutuo de certificaciones digitales entre países, y desarrollo de protocolos de intercambio de datos comerciales que

respeten privacidad pero faciliten compliance.

El establecimiento formal de una Secretaría Regional de Facilitación de Comercio Digital, potencialmente hospedada en Asunción, institucionaliza este liderazgo. La secretaría coordina esfuerzos entre países, facilita intercambio de mejores prácticas, proporciona asistencia técnica a países con menor desarrollo, y representa la región en foros globales. El financiamiento puede ser multicontribuyente pero el liderazgo paraguayo simboliza el expertise desarrollado.

Programa de cooperación técnica: de receptor a proveedor

Un indicador de madurez institucional es la capacidad de proporcionar cooperación técnica a otros países. Durante años cuatro y cinco, Paraguay desarrolla programa formal de cooperación sur-sur en comercio digital. Esto puede incluir recepción de funcionarios de otros países para pasantías en instituciones paraguayas exitosas (Centro de Excelencia, DNA digital, VUE avanzada), envío de expertos paraguayos para asesorar a países diseñando programas similares, y organización de programas de capacitación regional abiertos a empresarios y funcionarios de toda la región.

Esta cooperación técnica no es solo altruismo: genera beneficios tangibles para Paraguay. Fortalece redes regionales de facilitación que benefician a exportadores paraguayos, posiciona al país como referente atractivo para inversión y talento, y genera ingresos cuando los servicios de cooperación se estructuran comercialmente.

Sostenibilidad financiera y autonomía institucional

Un objetivo explícito de los años finales es transición hacia mayor sostenibilidad financiera de los programas principales. El Centro de Excelencia comienza a generar ingresos significativos por servicios: certificaciones pagadas, consultorías especializadas a empresas, cursos avanzados con costo recuperatorio. Estos ingresos no reemplazan completamente financiamiento público, pero reducen dependencia y demuestran la valoración del mercado de los servicios proporcionados.

Los servicios de la zona económica especializada (arrendamiento de espacios, procesamiento de trámites acelerados, servicios de infraestructura) se estructuran para generar retornos que financien

mantenimiento y expansión continua. El hub logístico, operado privadamente desde inicio, es completamente autosostenible y genera empleos e impuestos.

Esta diversificación de fuentes de financiamiento es estratégica: reduce vulnerabilidad a cambios presupuestarios gubernamentales, permite escala más allá de límites fiscales, y envía señal al sector privado de que estos servicios tienen valor comercial real, no son subsidios que pueden desaparecer.

Celebración de logros y reflexión estratégica

El año cinco concluye con evaluación comprehensiva de todo el quinquenio y celebración apropiada de logros transformadores. Las métricas son contundentes: exportaciones vía comercio electrónico representan ahora >10% de exportaciones totales (versus <1% al inicio), más de 500 empresas exportan activamente por canales digitales (versus <50 inicialmente), miles de empleos formales de calidad han sido creados, y Paraguay es reconocido internacionalmente como referente regional en el sector.

Pero más importante que métricas cuantitativas es transformación cualitativa del ecosistema: capacidades institucionales consolidadas que permanecerán tras cambios políticos, cultura empresarial que naturaliza lo digital como canal de internacionalización, generación de profesionales especializados que antes no existían, y posicionamiento internacional que abre puertas para otros sectores.

La reflexión estratégica final prepara la transición a una nueva fase: ¿cómo se mantiene momentum? ¿qué nuevas prioridades emergen? ¿cómo se replican aprendizajes en otros sectores? La institucionalización exitosa significa que los programas continúan y evolucionan orgánicamente, no dependen de individuos específicos o iniciativas políticas coyunturales.

Logros acumulados al finalizar año 5:

- Zona económica con 30-50 empresas operando y generando 2.000-3.000 empleos
- Paraguay reconocido como hub regional de comercio digital
- 500+ empresas exportando regularmente vía e-commerce
- Exportaciones digitales >10% del total nacional
- Sistema de medición plenamente integrado a estándares internacionales
- Sostenibilidad financiera de programas principales alcanzada
- Liderazgo regional en facilitación reconocido por pares
- Programa de cooperación técnica activo sirviendo a región
- Capacidades institucionales consolidadas y resilientes a cambios políticos
- 70%+ exportadores digitales con acceso a procesadores internacionales de pago
- Costos de procesamiento de pagos <3.5% (competitivos regionalmente)
- Costos logísticos reducidos 30-40% vs línea base año 1
- Tiempo despacho aduanero <24h para 80% envíos e-commerce
- Hub logístico procesando 150.000+ envíos/mes

13. INDICADORES DE ÉXITO Y MONITOREO

El seguimiento sistemático del progreso requiere sistema robusto de indicadores que capture tanto avances cuantitativos como transformaciones cualitativas. Los indicadores se agrupan en seis dimensiones complementarias que juntas proporcionan visión comprehensiva del desarrollo del sector.

13.1 DESEMPEÑO ECONÓMICO DIRECTO: MIDIENDO EL CRECIMIENTO DEL SECTOR

Los indicadores económicos fundamentales capturan el tamaño y dinamismo del comercio digital. El valor total de exportaciones vía comercio electrónico, medido en dólares estadounidenses para comparabilidad internacional, constituye la métrica primaria de impacto. Esta se complementa con el crecimiento interanual porcentual que muestra momentum, y la participación en exportaciones totales que indica relevancia relativa del sector en la economía exportadora nacional.

El número de transacciones transfronterizas y el valor promedio por transacción revelan patrones importantes: crecimiento en número de transacciones con valor promedio estable sugiere ampliación de base empresarial participante; crecimiento en valor promedio con transacciones estables sugiere sofisticación de exportadores existentes hacia productos de mayor valor. Ambos patrones son positivos pero implican políticas de apoyo ligeramente diferentes.

La participación empresarial se mide por número absoluto de empresas exportando vía comercio electrónico, su distribución por tamaño (micro, pequeña, mediana, grande), distribución geográfica (Asunción versus interior), y distribución sectorial. El objetivo estratégico no es simplemente maximizar número total, sino asegurar diversificación: dependencia excesiva de pocas empresas grandes o de un solo sector genera vulnerabilidad.

13.2 DESARROLLO DEL ECOSISTEMA: INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS DE APOYO

El desarrollo del ecosistema se evalúa mediante indicadores de infraestructura disponible y servicios especializados accesibles. El porcentaje de empresas con acceso a internet de calidad adecuada (>10 Mbps) mide prerequisite básico. El uso de VUE por exportadores digitales indica adopción de facilitación disponible. El volumen procesado por el hub logístico especializado mide utilización de infraestructura desarrollada.

El número y sofisticación de proveedores especializados (servicios logísticos adaptados a e-commerce, procesadores de pago con capacidad transfronteriza, agencias de marketing digital con expertise internacional, desarrolladores web especializados) indica madurez del ecosistema. Las tarifas promedio de servicios clave comparadas con región revelan competitividad: tarifas significativamente superiores sugieren insuficiencia de oferta o barreras a entrada de proveedores.

Las métricas de capacitación incluyen personas capacitadas acumuladas, empresas participando en programas, certificaciones especializadas obtenidas, y tasas de compleción de programas. Pero métricas de outputs (cuántos capacitados) deben complementarse con métricas de outcomes (cuántos capacitados que luego exportaron exitosamente).

13.3 EFECTIVIDAD REGULATORIA: FACILITACIÓN MEDIBLE

La efectividad de facilitación comercial se mide mediante indicadores operativos concretos. El tiempo promedio de despacho aduanero para exportaciones de comercio electrónico (medido en horas desde presentación de documentación hasta autorización de embarque) mide agilidad. El número de documentos requeridos cuenta complejidad burocrática. El costo promedio de cumplimiento (en dólares por exportación típica) mide carga financiera.

Las metas deben ser ambiciosas pero alcanzables: reducir tiempo de despacho a menos de 24 horas coloca a Paraguay competitivamente;

reducir costo de cumplimiento a menos de USD 100 para envíos típicos hace viable exportación de productos de valor moderado. El progreso hacia estas metas se monitorea trimestralmente.

La satisfacción de usuarios, medida mediante Net Promoter Score (NPS) de servicios gubernamentales clave (VUE, Exporta Fácil, soporte general), complementa métricas operativas con perspectiva del usuario. NPS superior a 50 se considera excelente y sugiere que los servicios no solo cumplen requisitos sino que los usuarios los recomendarían activamente.

El posicionamiento en rankings internacionales (Doing Business - Trading Across Borders de Banco Mundial, UNCTAD B2C E-commerce Index) proporciona benchmarking objetivo contra países pares y aspiracionales. Mejoras en estos rankings generan además visibilidad internacional valiosa.

13.4 INNOVACIÓN Y SOFISTICACIÓN: CAPTURANDO TRANSFORMACIÓN CUALITATIVA

Los indicadores de innovación miden la evolución del ecosistema hacia mayor sofisticación. El porcentaje de empresas usando plataformas de e-commerce (versus métodos más rudimentarios como email), porcentaje con tienda online propia (versus dependencia exclusiva de marketplaces de terceros), y adopción de herramientas de analytics (indicando gestión data-driven) revelan madurez digital.

La adopción de tecnologías emergentes (inteligencia artificial para personalización, blockchain para trazabilidad, realidad aumentada para visualización de productos) señala vanguardia. El número de proyectos en sandbox regulatorio y su tasa de graduación a operaciones comerciales completas indica balance apropiado entre innovación y prudencia regulatoria.

Las patentes o innovaciones generadas localmente en ámbito de comercio digital (desarrollos de software, modelos de negocio novedosos, soluciones logísticas) indican transición de usuario de tecnología a creador de tecnología.

13.5 VISIBILIDAD INTERNACIONAL Y ATRACCIÓN DE INVERSIÓN

El posicionamiento internacional se evalúa mediante indicadores de reconocimiento y atracción de recursos externos. Las menciones en reportes internacionales de organismos como UNCTAD, OCDE, BID sobre Paraguay como caso de estudio o buena práctica miden reputación técnica. Las invitaciones a funcionarios o empresarios paraguayos para presentar en eventos internacionales indican reconocimiento de expertise. Los premios o reconocimientos internacionales obtenidos proporcionan validación externa.

La atracción de inversión extranjera directa específicamente al sector digital (medida en dólares acumulados) y el número de empresas internacionales que establecen operaciones en Paraguay para servir mercado regional demuestran atractivo de la propuesta de valor desarrollada.

13.6 SOSTENIBILIDAD MULTIDIMENSIONAL: CONSTRUYENDO PARA EL LARGO PLAZO

Los indicadores de sostenibilidad aseguran que el desarrollo no sea coyuntural sino estructural. La sostenibilidad financiera se mide por porcentaje del presupuesto de programas cubierto por fuentes no gubernamentales (ingresos por servicios, cooperación internacional, aportes privados),

ingresos propios del Centro de Excelencia, y retorno sobre inversión pública (exportaciones adicionales generadas versus costo de programas).

La sostenibilidad institucional se evalúa mediante rotación de personal clave en unidades especializadas (rotación alta sugiere falta de desarrollo de carrera atractivo), continuidad de programas tras cambios políticos (indicador retrospectivo de institucionalización), y existencia de mecanismos formales de gobernanza con participación público-privada.

La sostenibilidad ambiental, crecientemente relevante en mercados

desarrollados que son destinos principales, se mide por huella de carbono promedio por envío y adopción de prácticas logísticas sostenibles (uso de embalaje reciclable, consolidación para reducir vuelos, compensación de emisiones).

13.7 SISTEMA DE REPORTE: TRANSPARENCIA Y ACCOUNTABILITY

El sistema de reporte institucionaliza la medición y comunicación regular de progreso. Los reportes trimestrales focalizan en estadísticas operativas básicas: valor y volumen de exportaciones, número de empresas activas, transacciones procesadas. Son concisos (5-10 páginas), visualmente claros, y se publican consistentemente en fechas predecibles.

Los reportes semestrales amplían análisis incluyendo evaluación de avance de programas versus planes, identificación de desviaciones y sus causas, y ajustes propuestos. Incluyen también sección de “lecciones aprendidas” que documenta tanto éxitos como fracasos para aprendizaje institucional.

El reporte anual es comprehensivo, incluyendo análisis de tendencias multi-año, evaluaciones de impacto formal de programas principales, benchmarking internacional detallado, y proyecciones actualizadas. Se presenta formalmente ante autoridades y se publica ampliamente para escrutinio público.

El dashboard público en línea proporciona acceso en tiempo real a indicadores clave, con visualizaciones interactivas que permiten a usuarios explorar datos según sus intereses. Los datos en formatos abiertos (CSV, JSON) facilitan análisis independiente por investigadores, medios y empresas.

Las evaluaciones de impacto rigurosas se realizan en momentos estratégicos: año dos evalúa programas piloto usando metodología cuasi-experimental con grupos de control; año cuatro realiza evaluación comprehensiva de impacto de todo el conjunto de intervenciones; año cinco completa análisis costo-beneficio del quinquenio completo. Estas evaluaciones son realizadas por evaluadores externos para credibilidad.

14. CONCLUSIONES

La transformación del comercio electrónico transfronterizo de Paraguay de actividad marginal a sector estratégico robusto es alcanzable, pero no inevitable. Requiere visión estratégica sostenida, inversión significativa pero justificada, coordinación institucional efectiva que trascienda inercias burocráticas, y compromiso de largo plazo que sobreviva ciclos políticos.

El potencial transformador va más allá de métricas de exportaciones adicionales, aunque éstas por sí mismas justificarían el esfuerzo. La verdadera transformación es estructural: democratización del acceso a mercados internacionales para empresas que históricamente no podían exportar, generación de empleos formales de calificación superior a promedio nacional, modernización productiva impulsada por exposición a estándares internacionales exigentes, y posicionamiento de Paraguay como jurisdicción innovadora y competente en economía digital.

La integración del marco internacional de medición del comercio digital en esta estrategia no es tecnicismo prescindible, sino fundamento esencial. Las políticas más efectivas se construyen sobre evidencia empírica sólida, no intuiciones. La capacidad de cuantificar rigurosamente el tamaño actual del sector, medir el impacto de intervenciones, identificar brechas persistentes y comparar desempeño internacionalmente transforma el proceso de formulación de política de arte a ciencia aplicada. El compromiso con medición sistemática desde el inicio, aunque requiere inversión específica, se repaga múltiples veces en efectividad aumentada de todas las demás inversiones.

La hoja de ruta presentada es ambiciosa pero deliberadamente secuencial. Cada fase construye sobre logros de la anterior, evitando el error frecuente de intentar avances prematuros antes de consolidar fundamentos. La tentación de saltar etapas por impaciencia política o presión de grupos específicos debe resistirse: las bases institucionales y regulatorias establecidas en año uno habilitan el escalamiento del año dos; las capacidades desarrolladas en años dos y tres permiten el posicionamiento regional de años cuatro y cinco. Disrupciones de esta secuencia comprometerían resultados.

El costo de implementación es significativo en términos absolutos pero debe contextualizarse apropiadamente. La inversión pública estimada de USD 20-40 millones en cinco años representa fracción menor del presupuesto nacional anual y debe evaluarse contra beneficios proyectados: USD 120 millones adicionales en exportaciones anuales para año cinco, miles de empleos formales creados, modernización de capacidades empresariales y posicionamiento internacional valioso para otros sectores. La relación costo-beneficio, incluso en escenarios conservadores, es ampliamente positiva.

Además, porción significativa de inversiones mayores —hub logístico, zona económica especializada— corresponde a inversión privada facilitada pero no financiada directamente por recursos públicos. El rol gubernamental es habilitar mediante marco regulatorio apropiado, infraestructura complementaria y reducción de riesgos iniciales, pero la operación comercial sostenible debe ser privada.

La coordinación interinstitucional emerge consistentemente como factor crítico de éxito en experiencias internacionales analizadas. El comercio electrónico transfronterizo intersecta competencias de múltiples instituciones con culturas organizacionales, prioridades y sistemas diferentes. Sin mecanismos efectivos de coordinación con autoridad real, no meramente comités consultivos sin capacidad de decisión, el riesgo es alto de regulaciones contradictorias, duplicación costosa de esfuerzos, o vacíos que crean incertidumbre paralizante.

El Comité Interinstitucional propuesto debe tener mandato claro otorgado al más alto nivel, participación de autoridades con capacidad de decisión (no solo técnicos sin mandato), recursos dedicados para secretaría ejecutiva efectiva, y protocolo definido para resolución de desacuerdos entre instituciones. Su efectividad determinará en medida importante el éxito del programa completo.

El rol del sector privado es protagónico, no decorativo. Las mejores políticas públicas en este ámbito se co-diseñan con actores privados que las utilizarán, asegurando que soluciones propuestas respondan a necesidades reales versus percepciones burocráticas. Esto no implica captura regulatoria donde intereses particulares distorsionan política pública, sino reconocimiento pragmático de que empresarios tienen información valiosa sobre barreras operativas concretas, disposición

real de adoptar soluciones propuestas, y creatividad para identificar oportunidades que funcionarios podrían no visualizar.

La consulta temprana y frecuente, participación en diseño de programas, testing de soluciones en condiciones reales antes de lanzamientos generales, y mecanismos continuos de feedback post-implementación no son opcionales sino requisitos para efectividad. El riesgo constante es diseñar soluciones técnicamente correctas pero prácticamente inutilizables porque no se validaron con usuarios reales.

Las alianzas internacionales multiplican significativamente impacto de recursos limitados. Paraguay no necesita inventar metodologías desde cero: los organismos internacionales han desarrollado frameworks probados, países pares han implementado programas exitosos cuyos aprendizajes están disponibles, plataformas globales de comercio electrónico tienen interés comercial en expandir bases de vendedores en nuevos mercados, y operadores logísticos internacionales buscan oportunidades de crecimiento regional.

La cooperación técnica con organismos multilaterales (UNCTAD, BID, CEPAL, ALADI) puede proporcionar expertise especializado, financiamiento concesional o no reembolsable, y acceso a redes de conocimiento global. Los programas de gobierno a gobierno con países que ya recorrieron caminos similares facilitan aprendizaje acelerado de aciertos y errores ajenos. Las alianzas comerciales con plataformas y operadores privados pueden incluir condiciones preferenciales para participantes de mercados emergentes estratégicos.

Aprovechar estratégicamente estos recursos externos reduce costos, acelera implementación y mejora probabilidad de éxito. El arte está en mantener apropiación nacional de la estrategia mientras se beneficia de expertise y recursos externos.

La adaptación continua es inseparable de implementación exitosa. El comercio digital evoluciona rápidamente: tecnologías emergen, modelos de negocio se transforman, regulaciones en mercados de destino cambian, competidores regionales implementan sus propias estrategias. Una hoja de ruta rígida que no incorpora mecanismos de aprendizaje y ajuste se vuelve rápidamente obsoleta.

El sistema robusto de monitoreo propuesto permite detectar qué

funciona mejor que esperado (para amplificar), qué no funciona (para corregir o discontinuar), qué oportunidades emergen no anticipadas (para capitalizar), y qué amenazas se materializan (para mitigar). La disciplina de evaluación trimestral, reporte público transparente, y disposición honesta para reconocer errores y ajustar transforma el programa de plan estático a sistema de aprendizaje adaptativo.

Los desafíos de implementación son reales y no deben minimizarse. La resistencia al cambio en algunas instituciones acostumbradas a procedimientos tradicionales es predecible. Las limitaciones presupuestarias, especialmente en contextos de restricción fiscal, requerirán priorización difícil y creatividad en estructuración financiera. La complejidad técnica de ciertas implementaciones (integración de sistemas, desarrollo de plataformas, coordinación logística internacional) requerirá expertise específico no siempre disponible localmente. Los tiempos

políticos, con horizontes frecuentemente cortos, no siempre se alinean naturalmente con programas que requieren años para mostrar resultados completos.

Sin embargo, la experiencia internacional comparada demuestra consistentemente que estos desafíos son superables con liderazgo comprometido, persistencia ante obstáculos inevitables, y pragmatismo para ajustar tácticas manteniendo estrategia. Los países exitosos no tuvieron ventajas estructurales abrumadoras; simplemente ejecutaron sistemáticamente durante períodos prolongados con aprendizaje continuo.

El momento para iniciar es ahora. El comercio electrónico transfronterizo crece globalmente a tasas de doble dígito sostenidas año tras año. Los países que establecen ventajas competitivas temprano — marcos regulatorios modernos, infraestructura especializada, talento capacitado, reputación internacional— disfrutan de beneficios compuestos crecientes. Los países que demoran encuentran mercados ya dominados por competidores establecidos y mayor dificultad para diferenciarse.

La ventana de oportunidad para Paraguay está abierta pero no indefinidamente. Las condiciones actuales son favorables: dinamismo

demostrado del mercado interno de e-commerce, marco regulatorio básico establecido, creciente interés empresarial, apoyo de organismos internacionales, y ejemplos regionales de los cuales aprender. Retrasar significativamente el inicio de implementación significa ceder terreno a competidores regionales que avanzan activamente en sectores similares.

En síntesis, esta guía proporciona el mapa para transformación del comercio electrónico transfronterizo paraguayo de actividad marginal a sector estratégico robusto. El destino es claro: Paraguay como hub regional reconocido, cientos de empresas exportando exitosamente vía canales digitales, miles de empleos formales de calidad creados, y posicionamiento internacional como jurisdicción innovadora y competente. El camino es navegable: hoja de ruta secuencial basada en mejores prácticas internacionales adaptadas a realidad paraguaya. Las herramientas están disponibles: marcos metodológicos probados, alianzas internacionales accesibles, recursos financieros movilizables.

Lo que se requiere ahora es decisión política de alto nivel para iniciar la marcha, compromiso institucional sostenido que trascienda ciclos políticos, coordinación efectiva entre actores públicos y privados que supere inercias y silos burocráticos, y disciplina de ejecución que transforme planes en realidades. El futuro del comercio es crecientemente digital, y Paraguay tiene capacidad demostrada y oportunidad estratégica para ser protagonista activo, no observador pasivo, de esta transformación. La decisión de actuar o postergar se toma hoy, pero sus consecuencias se manifestarán durante décadas.



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALADI - Ministerio de Industria y Comercio de Paraguay. (2023). El Comercio Electrónico en Paraguay: Avances, Proyecciones y Desafíos. Documento técnico con datos de Bancard y proyecciones metodológicas ARIMA.

Banco Central del Paraguay (BCP). (2025a). Indicadores Financieros - Abril 2025. Asunción: Banco Central del Paraguay.

Banco Central del Paraguay (BCP). (2025b). Banco Central socializa proyecto de reglamento para proveedores de servicio inicio de pagos. Disponible en: <https://www.bcp.gov.py/web/institucional/w/banco-central-socializa-proyecto-de-reglamento-para-proveedores-de-servicio-inicio-de-pagos>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2016). Two to tango: public-private collaboration for productive development policies. Washington, D.C.: BID.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). Comercio Electrónico en América Latina: Informe Regional 2024. Washington DC: BID.

Benavente, J., Bravo, C., Goya, D. y Zhaller, A. (2016). Collaboration in Clusters and Technology Consortia: The Case of Chile. En Fernández-Arias, E., Sabel, C., Stein, E. y Trejos, A. (Eds.), Two to tango: public-private collaboration for productive development policies. Washington, D.C.: BID.

Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico (CAPACE). (2024). Panorama del Comercio Electrónico en Paraguay 2024. Asunción, febrero 2024.

Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico (CAPACE). (2025). El E-Commerce en Paraguay - Informe Anual 2025. Asunción: CAPACE.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2023). Medición de la economía de Internet en América Latina: los casos del Brasil, Chile, Colombia y México. Documentos de Proyectos (LC/TS.2023/51). Santiago: CEPAL.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2021). Measuring E-commerce and the Digital Economy: A Compendium of Country Practices. Ginebra: UNCTAD.

e-Estonia. (2024). e-Residency Statistics Dashboard. Disponible en: <https://e-resident.gov.ee/dashboard/>

Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Organización Mundial del Comercio (OMC), y Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2023). Handbook on Measuring Digital Trade - Second Edition. Publicación conjunta.

Gayá, R. (2025). Panorama del Comercio Electrónico: Tendencias y Oportunidades

para Paraguay. Presentación del 11 de junio de 2025. ALADI - Ministerio de Industria y Comercio de Paraguay.

Government of Rwanda. (2020). Smart Rwanda Master Plan 2020-2030. Ministry of ICT and Innovation. Disponible en: <https://www.minict.gov.rw/>

Infocomm Media Development Authority of Singapore (IMDA). (2023). Singapore's Smart Nation Initiative: Maritime and Trade Digitalization. Disponible en: <https://www.imda.gov.sg/>

New Zealand Customs Service. (2024). Trade Single Window: User Guide and Statistics. Disponible en: <https://www.customs.govt.nz/business/trade-single-window/>

New Zealand Story Group. (2024). New Zealand Story: Toolkit for Exporters. Disponible en: <https://www.nzstory.govt.nz/>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2020). Going Digital Toolkit: Lessons from Country Experiences. París: OECD Publishing.

República del Paraguay. (2013). Ley N° 4868/2013 de Comercio Electrónico. Gaceta Oficial, 12 de junio de 2013.

República del Paraguay. (2014). Decreto N° 1165/2014 por el cual se reglamenta la Ley N° 4868/2013 “De Comercio Electrónico”. Gaceta Oficial, 5 de agosto de 2014.

República del Paraguay. (2021). Ley N° 6822/2021 de los Servicios de Confianza para las Transacciones Electrónicas. Gaceta Oficial, 15 de septiembre de 2021.

República del Paraguay. (2022). Decreto N° 7576/2022 por el cual se reglamenta la Ley N° 6822/2021 “De los Servicios de Confianza para las Transacciones Electrónicas”. Gaceta Oficial, 19 de octubre de 2022.

República del Paraguay. (2023). Ley N° 7120/2023 que ratifica el Acuerdo sobre Comercio Electrónico del Mercosur. Gaceta Oficial, julio de 2023.

República del Paraguay. (2023). Ley N° 7121/2023 que aprueba el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Firmas Digitales en el ámbito del MERCOSUR. Gaceta Oficial, julio de 2023.

República del Paraguay. (2025). Ley N° 7503/2025 Sistema Nacional de Pagos. Gaceta Oficial, 27 de junio de 2025.

Rwanda Development Board. (2023). ICT Sector Performance Report 2022-2023. Kigali: RDB.

Singapore Maritime and Port Authority (MPA). (2024). TradeTrust Framework Documentation. Disponible en: <https://www.tradetrust.io/>



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



GLOSARIO

DE TÉRMINOS TÉCNICOS

GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

API (Application Programming Interface - Interfaz de Programación de Aplicaciones) Conjunto de protocolos que permite que diferentes sistemas informáticos se comuniquen entre sí de manera automatizada.

ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) Modelo estadístico utilizado para analizar y proyectar series temporales de datos, especialmente útil para predecir tendencias económicas basándose en patrones históricos.

B2B (Business-to-Business) Modalidad de comercio en la cual las transacciones ocurren entre empresas, no con consumidores finales.

B2C (Business-to-Consumer) Modalidad de comercio en la cual empresas venden directamente a consumidores finales.

B2G (Business-to-Government) Modalidad de comercio en la cual empresas privadas proveen bienes o servicios a entidades gubernamentales.

Blockchain Tecnología de registro distribuido que permite almacenar información de manera segura, transparente e inmutable, sin necesidad de intermediarios centralizados.

CABPS (Clasificación Ampliada del Comercio de Servicios de Balanza de Pagos) Sistema internacional estandarizado para clasificar y medir el comercio de servicios entre países.

C2C (Consumer-to-Consumer) Modalidad de comercio en la cual las transacciones ocurren directamente entre consumidores, típicamente a través de plataformas marketplace.

Comercio pedido por medios digitales (Digitally Ordered Trade) Transacciones de bienes o servicios cuya compra o venta se realiza a través de una red informática, aunque el pago y/o la entrega pueden realizarse offline.

Comercio suministrado por medios digitales (Digitally Delivered Trade) Transacciones de servicios que se entregan completamente a través de redes informáticas, sin requerir presencia física o movimiento de bienes tangibles.

Cohorte Grupo de participantes que inician un programa simultáneamente y avanzan juntos a través de sus diferentes etapas. Dashboard Panel de control visual que muestra indicadores clave de desempeño y datos relevantes de manera gráfica e interactiva.

DNA (Dirección Nacional de Aduanas) Organismo del Estado paraguayo responsable de controlar el ingreso y salida de mercancías del territorio nacional y recaudar tributos aduaneros.

Dropshipping Modelo de negocio donde el vendedor no mantiene inventario físico, sino que transmite los pedidos directamente al fabricante o mayorista quien envía el producto al cliente final.

e-Commerce / Comercio Electrónico Compra y venta de bienes o servicios a través de medios electrónicos, principalmente internet.

EDI (Electronic Data Interchange - Intercambio Electrónico de Datos) Transferencia estructurada de datos entre sistemas informáticos siguiendo

formatos estandarizados, utilizado comúnmente en comercio B2B.

Fintech (Financial Technology - Tecnología Financiera) Empresas que utilizan tecnología para proporcionar servicios financieros innovadores, frecuentemente de manera más ágil que instituciones financieras tradicionales.

Fulfillment Proceso completo de gestión de pedidos que incluye almacenamiento, empaquetado, envío y manejo de devoluciones de productos vendidos online.

Hub logístico Centro de consolidación y distribución especializado que concentra servicios logísticos para optimizar operaciones de múltiples empresas.

INCOTERMS (International Commercial Terms) Conjunto de reglas internacionales que definen responsabilidades de compradores y vendedores en transacciones de comercio internacional.

KPI (Key Performance Indicator - Indicador Clave de Desempeño) Métrica cuantificable utilizada para evaluar el éxito en alcanzar objetivos estratégicos.

Last mile / Última milla Etapa final del proceso de entrega, desde el centro de distribución hasta el domicilio del consumidor final, frecuentemente la más costosa y compleja.

Marketplace Plataforma digital que conecta múltiples vendedores con compradores, facilitando transacciones sin tomar posesión física de los productos (ej: Amazon, Mercado Libre).

MiPymes (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) Clasificación empresarial basada en criterios de empleo, facturación y activos, que agrupa empresas de menor escala.

Net Promoter Score (NPS) Métrica que mide la lealtad y satisfacción de clientes basándose en su disposición a recomendar un producto o servicio.

ODR (Online Dispute Resolution - Resolución de Disputas Online) Mecanismos digitales para resolver conflictos comerciales sin necesidad de procedimientos judiciales presenciales tradicionales.

PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) Conjunto de estándares de seguridad para proteger información de tarjetas de pago en transacciones electrónicas.

PISP (Payment Initiation Service Provider - Proveedor de Servicio de Inicio de Pagos) Entidad que facilita transferencias de fondos desde cuentas bancarias sin acceder directamente a dichas cuentas.

Sandbox regulatorio Entorno controlado donde empresas pueden probar modelos de negocio innovadores con supervisión flexible de autoridades antes de aplicar regulaciones completas.

SPI (Sistema de Pagos Instantáneos) Infraestructura que permite realizar transferencias de fondos en tiempo real, disponible 24/7, típicamente con costos reducidos.

SSL/TLS (Secure Sockets Layer / Transport Layer Security) Protocolos de seguridad que encriptan comunicaciones entre navegadores web y servidores, protegiendo información sensible durante transacciones online.

VUE (Ventanilla Única de Exportación) Plataforma digital que centraliza trámites y documentación requeridos para exportaciones, reduciendo tiempos y costos de cumplimiento.



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E'APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA



PAZ Y JUSTICIA

ANEXO

METODOLÓGICO

ANEXO METODOLÓGICO

1. ENFOQUE METODOLÓGICO

La presente guía se desarrolló mediante una metodología de investigación aplicada que combinó análisis documental de fuentes especializadas con un proceso de validación técnica con actores clave del ecosistema de comercio electrónico paraguayo.

1.1 Objetivo

Desarrollar un marco estratégico integral para la promoción del comercio electrónico transfronterizo en Paraguay, fundamentado en evidencia internacional, datos sectoriales existentes y validación con instituciones públicas y privadas relevantes.

2. COMPONENTES METODOLÓGICOS

2.1 Análisis Documental

Se realizó revisión sistemática de literatura especializada y fuentes institucionales del período 2020-2025, incluyendo:

Marcos conceptuales internacionales:

- FMI, OCDE, OMC, UNCTAD (2023). Handbook on Measuring Digital Trade
- Reportes de UNCTAD, BID, CEPAL y ALADI sobre comercio digital

Fuentes institucionales paraguayas:

- Banco Central del Paraguay: Indicadores financieros y de bancarización
- CAPACE: Estudios de mercado e informes anuales 2024-2025
- Datos administrativos de DNA, REDIEX, INE

Estudios regionales:

- ALADI-MIC (2023). El Comercio Electrónico en Paraguay
- Gayá, R. (2025). Panorama del Comercio Electrónico: Tendencias y Oportunidades

Experiencias internacionales:

- Casos de Estonia, Singapur, Nueva Zelanda, Rwanda
- Políticas públicas de Brasil, Colombia, Chile, Costa Rica

Marco legal:

- Leyes N° 4868/2013, 6822/2021, 7120/2023, 7121/2023, 7503/2025
- Decretos reglamentarios y normativas sectoriales

2.2 Uso de Datos Existentes

La guía utiliza estadísticas y proyecciones producidas por instituciones especializadas:

Datos de mercado:

- Valor mercado e-commerce 2024: USD 1.696 millones (CAPACE, 2024)
- Proyección 2025: USD 2.984 millones (ALADI, 2023 - proyecciones ARIMA)

Indicadores de comportamiento de consumidores (CAPACE, 2025)

Datos financieros:

- Bancarización: 81% población en edad de trabajar (BCP, 2025)
- Indicadores Sistema de Pagos Instantáneos
- Solidez del sistema financiero

Aclaración importante: Las proyecciones econométricas citadas fueron producidas por ALADI (2023) utilizando modelos ARIMA. Esta guía utiliza dichas proyecciones como referencia, pero no realizó modelamiento econométrico propio.

3. PROCESO DE VALIDACIÓN CON ACTORES CLAVE

3.1 Instituciones Participantes

El proceso de validación involucró a tres actores estratégicos:

Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico (CAPACE)

- Fuente principal de estadísticas sectoriales

- Representante del sector privado del e-commerce
- Contribución: Verificación de datos, identificación de barreras operativas, validación de instrumentos técnicos

Federación de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas

- Representante de MiPymes paraguayas
- Conocimiento de capacidades y desafíos del segmento objetivo
- Contribución: Validación de viabilidad de instrumentos para MiPymes, identificación de brechas de capacitación

Dirección de Comercio del Ministerio de Industria y Comercio

- Responsable de política comercial nacional
- Autoridad sobre facilitación de comercio
- Contribución: Alineación con prioridades gubernamentales, viabilidad institucional, coherencia regulatoria

3.2 Metodología de Validación

Materiales provistos:

- Documento preliminar de la guía
- Resumen ejecutivo con hallazgos principales
- Preguntas orientadoras específicas por sección

Entrevistas de trabajo:

- Presentación de diagnóstico y recomendaciones
- Discusión estructurada sobre pertinencia y viabilidad
- Identificación de ajustes necesarios

Preguntas orientadoras:

- ¿Los datos reflejan adecuadamente la realidad sectorial?
- ¿Los instrumentos propuestos son pertinentes y viables?
- ¿La hoja de ruta es realista en plazos y secuenciación?
- ¿Existen barreras no consideradas?

4. LIMITACIONES Y TRANSPARENCIA

4.1 Limitaciones Principales

Datos limitados sobre exportaciones digitales:

- No existen estadísticas oficiales sistemáticas
- Se utilizan proxies y estimaciones basadas en experiencias comparables
- Se enfatiza establecimiento de sistema de medición como prioridad

Tiempo limitado de validación:

- Cobertura de actores más representativos, no exhaustiva
- Se recomienda socialización amplia del documento final

Proyecciones sujetas a incertidumbre:

- Las cifras proyectadas asumen estabilidad y continuidad de tendencias
- Se presentan rangos cuando corresponde
- Se recomienda actualización periódica

5. CARÁCTER DINÁMICO DE LA GUÍA

Esta guía constituye un documento orientativo que requiere actualización periódica para reflejar:

- Evolución de tecnologías y modelos de negocio
- Cambios en marcos regulatorios
- Nuevas mejores prácticas identificadas
- Resultados de implementación

Se recomienda **revisión comprehensiva bienal** y **actualizaciones menores anuales** según necesidad.

Nota: Este anexo documenta la metodología aplicada para garantizar transparencia sobre fuentes consultadas, procedimientos empleados y validaciones realizadas, asegurando que las recomendaciones se fundamenten en evidencia sólida y reflejen realidades operativas del sector.



MINISTERIO DE
**INDUSTRIA Y
COMERCIO**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TETÁ MBA'E' APOPY
HA ÑEMU**
MOTENONDEHA

GUÍA PARA FAVORECER EL COMERCIO ELECTRÓNICO TRANSFRONTERIZO - 2025

