

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

REPÚBLICA DOMINICANA

Modelo de Economía Circular para Residuos Orgánicos en Zonas Turísticas
(DR-T1213)

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo integrado por Smeldy Ramirez Rufino (DIS/CDR) y Lorena Mejicanos (LAB/DIS), Líderes del Proyecto, Dora Moscoso (LAB/IEN), Sergio Perez Monforte (INE/WSA), Bruno Jacquet (CSD/RND), Rogerio Basso (INO/SMC) y Romina Ordoñez (DSP/DVF), Patricia Guevara (IDB Lab/DIS), Jossette Hernandez (DIS/CCR), Margarita de Paredes (RSM/SEG) y Daisy Ramírez (FML/LAB).

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerará confidencial y estará disponible únicamente para un grupo restringido de personas dentro del banco. Se divulgará y pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE

Resumen del Proyecto

I.	EL PROBLEMA	2
	A. Diagnóstico del problema que abordará el proyecto	2
II.	LA SOLUCIÓN	4
	B. Beneficiarios del proyecto.....	5
	C. Componentes del Proyecto.....	6
	D. Resultados, Impacto, Seguimiento y Evaluación del Proyecto.....	7
III.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO.....	8
	A. Alineación con el Grupo BID.....	8
	B. Sostenibilidad y Escalabilidad.....	9
	C. Riesgos del Proyecto.....	9
IV.	COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	9
V.	SOCIOS DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN.....	9
	A. Descripción del Ejecutor del Proyecto.....	9
	B. Estructura y Mecanismo de Implementación.....	10
VI.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES.....	11
VII.	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL	11

RESUMEN DEL PROYECTO

Modelo de Economía Circular para Residuos Orgánicos en Zonas Turísticas (DR-T1213)

El desperdicio de alimentos es un problema de gran dimensión. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cada año se pierde o desperdicia un tercio de todos los alimentos producidos para el consumo humano, lo que asciende a 1.300 millones de toneladas. Esto representa un valor económico estimado de US \$936 mil millones, sin incluir los costos ambientales y sociales. En la Provincia de Altagracia, República Dominicana, se estima que más del 50% de los residuos producidos son orgánicos y provenientes en gran parte de productos alimenticios que se utilizan en las cocinas de diferentes tipos de establecimientos como restaurantes, hoteles y otros vinculados al sector turístico. En el caso de Punta Cana Resort & Club (PCRC) se estima que se producen 10TM/día de residuos de alimentos. Adicionalmente se generan 140 m³/día de residuos verdes (césped, hojas, plantas y recorte de árboles) y unos 180TM/día de sargazo en los meses que éste llega a las costas.

Actualmente, la mayor parte de los residuos orgánicos van mezclados al vertedero y una menor parte se entregan a porcicultores para la preparación de alimento animal sin existir por parte de ellos un control higiénico adecuado. Todo lo anterior incide directamente en la contaminación del agua del subsuelo por la filtración de lixiviados al acuífero, en el impacto en la salud de comunidades locales y recolectores informales no calificados que buscan recuperar materiales, en la potencial infección de animales con enfermedades transmisibles, y en la generación de altas cantidades de gases de efecto invernadero. Esto evidencia la falta de un modelo integral de gestión de residuos, que incorpore las mejores prácticas internacionales, conocimiento y tecnología para mitigar riesgos ambientales y de salud. En adición a los problemas ambientales en esta región, se suma el de la pandemia del coronavirus (COVID-19), aumentando el stress económico, pérdidas del sector privado, reducción de ingresos en las comunidades y de mayor inseguridad alimentaria de la población.

La situación planteada abre la oportunidad para explorar iniciativas innovadoras que fomenten en el sector gastronómico y turístico el manejo eficiente de los insumos en las cocinas, reduzcan la generación de residuos orgánicos e impulsen su reaprovechamiento a través de emprendimientos verdes que generen empleos y contribuyan a la reactivación económica de la zona. En este sentido se propone desarrollar un modelo privado de gestión de residuos orgánicos en zonas turísticas mediante la adopción de una nueva cultura y prácticas, que mediante la adopción de nuevas tecnologías se permita monitorear, medir y comprender las áreas que merecen mejor atención para minimizar la generación de residuos, optimizar el manejo y rendimiento de las cocinas e impulsar su transformación y reuso para crear un modelo de economía circular. El proyecto será liderado por la Fundación Grupo Puntacana (FGPC) juntamente con socios estratégicos como el Club Med, el Caribbean Catering Service, la cocina B747 y el hotel Westin.

Como resultados finales se esperan: (i) reducción en los costos de gestión de las cocinas; (ii) 5.219 TM de CO₂e emisiones evitadas en la vida del proyecto por parte de las cocinas; (iii) tres destinos aplican el modelo de reducción y aprovechamiento de residuos orgánicos; y (iii) solo un 25% del volumen anual de residuos generados por las cocinas y complejos turísticos se dispone finalmente en vertedero público (1,825 TM/anales); Volumen de residuos transformados en los experimentos⁴ (7,300 TM/anales).

La operación se inserta en el área temática de Ciudades Inclusivas de BID Lab (MIF/GN-238), dado su objetivo de probar soluciones innovadoras y escalables que permitan a los habitantes de un espacio urbano, periurbano, o asentamiento informal, vivir con una mejor calidad de vida. En adición, el BID Lab con el apoyo del BID ha sido el gran impulsor de la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR, ahora [Latitud R](#)) que promueve la articulación de acciones, inversiones y conocimiento en materia de Reciclaje Inclusivo para el desarrollo de la Economía Circular en América Latina y el Caribe. A la fecha, la IRR ha enfocado su trabajo en residuos sólidos no

orgánicos, de manera que este proyecto introducirá conocimiento vinculado a las oportunidades de mejor gestión de los residuos orgánicos. El proyecto tiene un costo total de US\$516.712 de los cuales US\$258.356 (50%) serán aportados por BID Lab como contribución no reembolsable y US\$258.356 (50%) de aporte de contrapartida local.

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Resultados
ANEXO II	Presupuesto Resumido
ANEXO III	i DELTA

APÉNDICES

Proyecto de Resolución

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS TÉCNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS BID LAB

ANEXO IV	Tabla de Hitos
ANEXO V	Diagnóstico de Integridad y Capacidad Institucional (DICI)
ANEXO VI	Presupuesto Detallado y Plan de Ejecución
ANEXO VII	Plan de Contrataciones

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ARSEMAR	Asociación Artesanos del Mar
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BID Lab	Fondo Multilateral de Inversiones
COVID-19	pandemia del coronavirus de 2019
DICI	Diagnóstico de Integridad y Capacidad Institucional
FGPC	Fundación Grupo Punta Cana
GIZ	Sociedad Alemana de Cooperación Internacional
H1N1	Gripe (Gripe Porcina)
IRR	Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo
NAMA	Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada (NAMA en sus siglas en inglés)
PCRC	Punta Cana Resort & Club
PDA	Comité Nacional para la Prevención y Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos en la República Dominicana
POA	Plan Operativo Anual
RO	Residuo Orgánico

RESUMEN EJECUTIVO
Modelo de Economía Circular para Residuos Orgánicos en Zonas Turísticas
(DR-T1213)

País y ubicación geográfica:	Punta Cana, Provincia de Alta Gracia, República Dominicana		
Ejecutor:	Fundación Grupo Puntacana (FGPC)		
Área de Enfoque:	Ciudades Inclusivas		
Coordinación con otros donantes/ Operaciones del Banco:	Esta operación servirá de base para la preparación de una solicitud que GIZ hará al NAMA (Acción de Mitigación Nacionalmente Apropriada) Facility para el financiamiento de una operación nacional que propondrá la transformación de residuos orgánicos en energía renovable. Así también, aportará conocimiento y un nuevo modelo de negocios para la operación RG-M1179 Latitud R - Reciclaje Inclusivo para la economía circular.		
Beneficiarios directos e indirectos:	<p>Los beneficiarios directos serán: 100 personas (25% mujeres) asociadas a las cocinas (chef, ayudantes, encargado de compras, etc.) que serán capacitados en el uso de nuevas tecnologías de medición, análisis de datos y planificación; 100 personas (30% mujeres) entre ellos recolectores, segregadores, transportistas y transformadores que serán capacitados en los procesos de transformación de residuos orgánicos; 8 emprendimientos porcícolas que reusarán los residuos orgánicos; 7 empresas cuyas cocinas mejorarán su eficiencia y el ambiente con una reducción de residuos dispuestos en el vertedero público y de emisiones efecto invernadero de CO₂e.</p> <p>Los beneficiarios indirectos serán la comunidad de Puntacana, con un nuevo modelo de gestión de residuos con potencial de adoptarse en otros complejos turísticos de la zona, 3 comunidades cercanas a Puntacana Resort & Club, Verón, y Macao (Vertedero Giri Giri) que tendrán menos residuos dispuestos en los vertederos a cielo abierto, y su consecuente reducción de emisiones efecto invernadero de CO₂e.</p>		
Financiamiento:	Cooperación técnica:	US\$ 258.356	50%
	Contraparte:	US\$ 258.356	50%
	PRESUPUESTO TOTAL	US\$ 516.712	100%
Período de Ejecución y Desembolso:	24 meses de ejecución y desembolsos.		
Condiciones contractuales especiales:	Las condiciones para el primer desembolso son: (i) la suscripción de convenios de colaboración entre la FGPC y las 3 empresas propietarias de las cocinas, beneficiarias de este proyecto, que incluya sus compromisos y aportes al proyecto; y la (ii) selección del coordinador técnico del proyecto.		
Revisión de Impacto Medio Ambiental y Social:	Esta operación ha sido evaluada y clasificada el 9 de septiembre de 2020 de acuerdo con los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703). Dado que los impactos y riesgos son limitados, la Categoría propuesta para el Proyecto es C.		

I. EL PROBLEMA

A. Diagnóstico del problema que abordará el proyecto

- 1.1. El desperdicio de alimentos es un problema de gran dimensión. Afecta la sostenibilidad de los sistemas alimentarios, reduce la disponibilidad de alimentos a nivel local y mundial, disminuye los ingresos de los agricultores, eleva los precios de los alimentos para los consumidores, perjudica la salud y la nutrición humana y afecta el medio ambiente debido al uso insostenible de los recursos naturales.
- 1.2. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cada año se pierde o desperdicia un tercio de todos los alimentos producidos para el consumo humano, lo que asciende a 1.300 millones de toneladas. Esto representa un valor económico estimado de US \$936 mil millones, sin incluir los costos ambientales y sociales según el informe [*El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos*](#), de la FAO¹. En este mismo orden el estudio "[*Fighting Food Waste in the Tourism Sector*](#)" del BID Invest, indica que el desperdicio de alimentos es responsable del 8% de las emisiones globales de carbono: incluyéndose el agua, energía y otros recursos que se emplean para producir, transportar, procesar y vender alimentos, así como las emisiones y otros subproductos generados en el camino. Cuando se desperdician alimentos, estos impactos ambientales negativos se generan en vano.
- 1.3. La zona de Punta Cana, en la provincia de Alta Gracia, es un generador importante de residuos sólidos como el plástico, aluminio, vidrio, papel, además de grandes cantidades de residuos orgánicos. En Punta Cana aproximadamente 250 a 350 TM/día de residuos son arrojados principalmente en vertederos públicos a cielo abierto. El mayor desafío de esta región del este de la República Dominicana está concentrado en mejorar el manejo y gestión de los residuos orgánicos, mayormente proveniente de complejos turísticos que generan grandes volúmenes y que tienen gran potencial de ser re-aprovechables.
- 1.4. **Manejo deficiente de los insumos y segregación de los residuos orgánicos en las cocinas de complejos hoteleros.** En la Provincia de Altagracia se estima que más del 50% de los residuos producidos son orgánicos, provenientes en gran parte de productos alimenticios que se utilizan en las cocinas de diferentes tipos de establecimientos como son los restaurantes, hoteles, servicios gastronómicos proporcionados por supermercados, empresas de catering y otros. En el caso de Punta Cana Resort & Club (PCRC)² se estima que se producen 10TM/día de residuos de alimentos que se generan desde su provisión, limpieza y preparación, hasta la entrega al cliente. Esto puede suceder por sobre estimar el inventario de insumos en las compras, su vencimiento o la descomposición, un sobre cálculo en la cantidad de alimentos preparados, o por servir grandes porciones, entre otros. Estos remanentes inciden en una menor eficiencia y rentabilidad de las cocinas, aunado a que a mayor volumen de residuos mayor será el costo de su recolección y disposición final.
- 1.5. Actualmente se carece de una segregación adecuada de residuos en la fuente, que permita a terceros tener un mejor aprovechamiento. Este es el caso de los porcicultores de la región a quienes actualmente PCRC entrega de manera gratuita residuos a dos de ellos para la preparación de alimento animal. Al utilizar estos residuos mezclados con materia en descomposición se corre el riesgo de que este alimento genere alguna enfermedad porcina y afecte la salud de los consumidores. Hay varias enfermedades que tienen su origen en la

¹ FAO. 2019. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. Roma.

² El nombre Puntacana Resort & Club (PCRC) incluye hoteles, restaurantes, barrios residenciales, supermercados, el aeropuerto y la Fundación Puntacana. El nombre Punta Cana se refiere al destino turístico en general e incluye casi 45,000 habitaciones hoteleras, comunidades residenciales y otras propiedades turísticas. Puntacana Resort & Club es referencia por más de 50 años en turismo sostenible y ha recibido numerosos premios internacionales, incluyendo los premios del Consejo Mundial de Turismo y Viajes, Conde Nast Traveler, Travel & Leisure y National Geographic Traveler.

especie porcina. En 2009, la gripe porcina H1N1 se convirtió en una pandemia global que infectó a más de 1000 millones de personas, con fatalidades estimadas entre 12.000 y 18.000 personas. Estudios científicos demostraron que el H1N1 se originó en una pequeña finca de cerdos en una zona rural de México³.

- 1.6. **Escasa reutilización y aprovechamiento de los residuos orgánicos.** Existen residuos con gran capacidad de reutilización para consumo humano, como son los sobrantes de alimentos preparados que no fueron servidos y se dejaron en cocina que podrían ser utilizados en escuelas, comunidades u otras entidades. No obstante, la entrega directa a estas entidades podría constituir un riesgo reputacional y legal para el PCRC en caso de presentarse alguna intoxicación por su mal manejo. De allí que actualmente no se reutilizan sobrantes de comida preparada en buen estado para consumo humano. PCRC estaría en disposición de donar esa comida si existiera un mecanismo seguro de entrega sin riesgos de salud. PCRC ha apoyado al Comité Nacional para la Prevención y Reducción de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos (PDA) en la revisión de la propuesta de protocolo que regula la donación de alimentos, pero el mismo aún no está vigente⁴.
- 1.7. **Alto volumen de residuos verdes y sargazo.** Se estima que en PCRC se generan 140 m³/día de residuos verdes (césped, hojas, plantas y recorte de árboles) como resultado de los procesos de limpieza de la flora y mantenimiento del paisajismo de la zona. Igualmente se generan unos 180TM/día de sargazo en los meses que éste llega a las costas⁵. Solamente en residuos biodegradables (residuos alimenticios y verdes) se estima que PCRC desecha diariamente 30.400 kgs de CO₂e⁶, equivalente a 2,714 días de consumo eléctrico de una casa familiar promedio (igual a 7.5 años de consumo promedio), o a 260 tanques diarios de 50 lts. de combustible para auto.⁷ Lo anterior resulta por la **poca eficiencia** con que operan los complejos turísticos en el manejo de sus residuos orgánicos, desde las cocinas hasta en el manejo de residuos verdes que se generan en los jardines y playas. El PCRC es el único complejo turístico de la región caribeña que cuenta con infraestructura permanente para contener la llegada del sargazo a las playas y recolectarlo.
- 1.8. **Pasivo ambiental y gestión deficiente de vertederos.** La falta de un modelo integral de gestión de residuos, que incluya infraestructura pública apropiada y conocimiento técnico, así como el limitado acceso a mejores prácticas internacionales, hace que los residuos orgánicos generen problemas ambientales significativos en vertederos a cielo abierto, e incluso clandestinos, ya que el servicio público para el manejo de residuos en Punta Cana no cubre la atención al sector turístico, teniendo éste que contratar servicios privados para su recolección y disposición final, que al igual carecen de buenas prácticas en su manejo. Lo anterior genera múltiples riesgos ambientales y de salud, como son: contaminación del agua del subsuelo por la filtración de lixiviados al acuífero, impacto en la salud de comunidades cercanas y recolectores informales no calificados que buscan recuperar materiales, infección de animales con enfermedades transmisibles, pestilencia y generación de altas cantidades de gases de efecto invernadero, como el gas metano, que contribuyen a la crisis climática.
- 1.9. **Impacto del COVID-19.** En adición a los problemas ambientales se suma el de la pandemia del coronavirus (COVID-19), aumentando el stress económico, pérdidas del sector privado y reducción de ingresos de las comunidades. El COVID-19 ha demostrado el riesgo de la

³ [Origin of 2009 H1N1 Flu \(Swine Flu\): Questions and Answers](#), CDC.

⁴ <http://www.fao.org/república-dominicana/noticias/detail-events/es/c/1181149/>

⁵ El "sargazo" ha estado presente, cada vez en mayor cantidad desde el 2011 en las costas del Caribe, durante por lo menos seis meses de cada año en todo el destino Punta Cana. Es un fenómeno relativamente nuevo que erosiona las playas, impacta negativamente la calidad del agua costera y la biodiversidad, generando altos costos en el uso de tecnología e infraestructura de contención, de recolección y disposición final para evitar su llegada a las costas. Las propiedades costeras han invertido millones de dólares en protección y limpieza de playas, estando aún pendiente el alcanzar una solución definitiva. Ha afectado a la cadena de provisión a la Región del Este del país, produciendo una reducción en los visitantes y la actividad económica local y afectando los negocios suplidores de las cadenas hoteleras.

⁶ <http://www.fao.org/3/a-i8000e.pdf>. Como la emisión de Co2e es particular para cada país, a los efectos de este documento el cálculo se hizo en consulta y basados en los estándares que utiliza la autoridad nacional de cambio climático.

⁷ <https://watchmywaste.com.au/food-waste-greenhouse-gas-calculator/>

transmisión de enfermedades zoonóticas⁸ que como resultado pueden convertirse en enfermedades altamente contagiosas como la gripe porcina H1N1. Esas enfermedades tienen la capacidad de crecer y expandirse rápidamente al nivel nacional, afectando la economía y la salud humana. Al momento de preparación de esta operación, la economía local de Punta Cana está paralizada. Para la etapa post COVID y de gradual reactivación de la actividad turística y gastronómica en la zona, se considera estratégico poner en marcha una solución de corto y mediano plazo para optimizar los insumos, el buen manejo de los residuos generados por estas industrias que permita por un lado, optimizar el uso de los insumos, reducir los residuos alimenticios e impulsar su reuso ya sea para consumo humano, animal u otros mediante nuevos emprendimientos y empleos. Ahora se hace más relevante definir y adoptar protocolos de sanidad que den un manejo adecuado de los alimentos, a los residuos en general y en particular a aquellos que se reutilizarán para alimentar a otras cadenas alimenticias, como son las granjas de porcinos.

- 1.10. Por lo anterior, se hace necesario explorar iniciativas innovadoras para lograr mayor eficiencia en los negocios gastronómicos y de aprovechamiento de los residuos que generan bajo una lógica de economía circular, desarrollar modelos replicables y metodologías de manejo para hacer frente a los volúmenes de residuos orgánicos que genera el sector gastronómico en el país, desarrollar emprendimientos y crear empleos que en el corto plazo contribuyan a la reactivación económica de la zona, vinculando a las comunidades en la solución.

II. LA SOLUCIÓN

A. Descripción del proyecto

- 2.1 El **objetivo final** del proyecto es reducir el impacto ambiental negativo de los residuos orgánicos (RO) generados en las zonas turísticas, al mismo tiempo que contribuye a hacer más eficiente la gestión de la industria gastronómica y sus cocinas (en insumos y costos). El **objetivo específico** es desarrollar un modelo privado de gestión de residuos orgánicos⁹ mediante la adopción de nuevas tecnologías y prácticas que minimicen la generación de desperdicio y promuevan su transformación y reutilización, bajo una lógica de economía circular en zonas turísticas.
- 2.2 El **modelo de intervención** propone adoptar tecnologías y prácticas que permitan medir y analizar los residuos orgánicos que generan las cocinas en la cadena de la preparación de alimentos que inicia desde la provisión de los insumos, el alimento que es servido al cliente y el resultante luego de servido. Para ello se necesitará impulsar planes de gestión que incorporan tecnología digitales desde la alta gerencia del complejo turístico/hotel/resort involucre, capacite y motive al personal de las distintas áreas involucradas (compras, cocina, mantenimiento, etc.), impulsando champions en estos nuevos temas y que le den un rol importante al chef. La información generada servirá para determinar las distintas áreas de mejora que necesita el negocio.
- 2.3 Se trabajará con soluciones tipo [Leanpath](#) y [Winnow](#), las cuales permiten: (i) pesar y capturar una imagen del residuo orgánico (RO) lanzado al contenedor de basura de la cocina; (ii) reconocer el tipo de RO utilizando imágenes e inteligencia artificial; y (iii) determinar su composición calórica, el volumen de RO y su impacto ambiental, entre otras. Esta información servirá para minimizar la generación del RO en las cocinas, identificar los motivos y costos en la fase de mayor generación de RO en la cadena, definir incentivos que impulsen la optimización de los insumos, optimizar la segregación en el lugar de origen, y proveer información a terceros vinculados en su reutilización o transformación (pequeñas empresas, recolectores, etc.) sobre

⁸ Se refiere a cualquier enfermedad infecciosa que se transmite de animales a seres humanos y viceversa. Existen varias enfermedades zoonóticas que tienen en la especie porcina su origen o transmisión, entre ellas la tífia, estreptococosis, salmonelosis, giardiasis, balantidiasis, y gripe e infección con E. coli patógena.

⁹ Proveniente de comidas de cocinas, el sargazo que llega a las costas de Punta Cana y los residuos de áreas verdes de las propiedades turísticas.

la tipología de RO generados. Esto último mejorará la separación de residuos aumentando la posibilidad de su transformación en otros productos por parte de las pequeñas empresas y/o asociaciones de recolectores.

- 2.4 Con recursos de la operación también se desarrollarán prácticas/procesos en el uso de los residuos verdes de las propiedades turísticas y en el caso particular del sargazo se trabajará en tecnologías de recolección y experimentos de procesamiento¹⁰.
- 2.5 La información que se captura de los residuos respecto a su composición y volumen en el lugar de origen permitirá desarrollar experimentos pilotos que ayuden a determinar el mejor proceso de transformación para cada tipo y/o combinación de residuos orgánicos. Al intervenir en diferentes cocinas, diferentes establecimientos, variedad de tamaños y negocios, y diversidad de experimentos de transformación, resultará en un modelo de intervención probado para poder ser replicado en otros complejos turísticos. Los resultados permitirán desarrollar conocimientos respecto de la transformación de los residuos en nuevos productos y/o generar nuevos emprendimientos.
- 2.6 **Innovación:** La solución es única en su tipo ya que propone usar la tecnología para transformar y fundamentalmente para medir y así dimensionar la generación de residuos, su óptima clasificación en el origen (cocinas), desarrollar alternativas de transformación que puedan variar según la demanda de productos terminados, y una utilización de los productos finales de forma sostenible. También se generarán prácticas, procesos y experimentos de transformación que podrán sistematizarse en un modelo de intervención replicable para complejos turísticos.
- 2.7 El piloto se hará en PCRC, donde ya existe experiencia básica muy valiosa¹¹. En 2019 se realizó un piloto utilizando Leanpath en una de las cocinas de PCRC. Adicionalmente, desde el 2007 se viene realizando un proyecto que transforma los residuos orgánicos en lombricompost a pequeña escala, utilizando sólo una parte de residuos de cocinas. La operación se hará en un clúster de participantes, mayormente conformado por 5 empresas de diferentes sectores, que manipulan insumos, preparan alimentos y generan residuos orgánicos. A través de este clúster se generará un modelo de negocios descentralizado que funcionará independientemente una vez concluido el proyecto. Este clúster se formará entre una variedad y número de actores (tipos y tamaños de negocios y organizaciones) de forma tal de alcanzar una masa crítica de residuos de entre 10-20 TM/diarios para justificar la inversión en el modelo de negocios.
- 2.8 El modelo de intervención propuesto estimulará la interacción entre actores íntimamente relacionados en la cadena (cocinas con transportistas, transformadores con porcicultores, etc.). Este enfoque modularizable y descentralizado¹² permitirá sortear la limitación respecto al manejo de variables complejas de grandes proyectos centralizados de manejo de residuos, como son los altos costos de infraestructuras y logística, intereses empresariales que entran en conflicto con los gremiales y autoridades locales, y otros. A su vez, el uso de tecnología permitirá sistematizar y gestionar el conocimiento que la solución propuesta genere para replicar el modelo.

A. Beneficiarios del proyecto

- 2.9 Los beneficiarios directos del proyecto serán:

¹⁰ Dichas tecnologías serán provistas y financiadas por los hoteles.

¹¹ El territorio de Puntacana incluye a las siguientes empresas que participarán en el proyecto: Club Med, B747, Westin, Four Points, Casa Club/Catering, supermercado de la cadena Nacional y la empresa Caribbean Catering Service (CCS) que dan servicios de alimentos a las aerolíneas, que a su vez proveen alimentos y transportan a casi 4 millones de turistas al año a la región del este de República Dominicana.

¹² Es modularizable porque puede sistematizarse para luego replicarse en otros complejos turísticos; y es descentralizado porque es privado y no depende de infraestructuras públicas locales, ni de grupos como los transportistas, etc. que no tienen intereses en reducir el impacto ambiental en el manejo de residuos.

- 100 personas (25% mujeres) asociadas a las cocinas (chef, ayudantes, encargados de compras, etc.) serán capacitados en el uso de nuevas tecnologías, en análisis de los datos y mejores prácticas de planificación y selección, etc.¹³.
- 100 participantes locales (30% mujeres) como recolectores de residuos, segregadores, transportistas, transformadores, en tres grandes áreas: desecho de comida, desecho de áreas verdes, y sargazo.
- Al menos 8 emprendimientos de porcicultores relacionadas con el procesamiento de residuos y uso de los productos resultantes del mismo (transformadores y usuarios finales). Se impulsará la participación de mujeres con emprendimientos porcícolas.
- 3 comunidades de la zona que no se verán expuestas a las enfermedades transmisibles generadas por la falta de gestión de residuos.
- 7 empresas cuyas cocinas¹⁴ adoptarán mejores prácticas, de las cuales 3 se equiparán con nueva tecnología y 4 se beneficiarán de las buenas prácticas de eficiencia que genere este nuevo modelo pues serán capacitadas en procesos de transformación de residuos bajo la lógica de economía circular.

2.10 Los beneficiarios indirectos serán la comunidad de Puntacana, con un nuevo modelo de gestión de residuos con potencial de adoptarse en otros complejos turísticos de la zona, 3 comunidades ubicadas cerca de Puntacana Resort & Club, Verón, y Macao (Vertedero Giri Giri) que tendrán menos residuos dispuestos en los vertederos a cielo abierto, y su consecuente reducción de emisiones efecto invernadero de CO₂e.

B. Componentes del Proyecto

- 2.11 **Componente I: Medición y mejora de eficiencia en cocinas (BID Lab: US\$124.550 - Contrapartida: US\$31.700).** El objetivo de este componente es medir la producción de residuos en cocinas usando tecnología basada en el uso de inteligencia artificial, el desarrollo de protocolos de manejo y la capacitación de personal para la disminución de residuos.
- 2.12 Bajo este componente se financiarán las siguientes actividades: (i) caracterización y levantamiento de línea base (de insumos, residuos generados desagregados por su capacidad de reutilización para consumo humano, animal y disposición final en vertedero); (ii) definición de protocolo de manejo y medición de residuos orgánicos e incentivos para su reducción en el marco de un plan de mejora de manejo de alimentos en las cocinas; (iii) implementación de los paquetes tecnológicos en las cocinas, análisis de eficiencia, mejora en la programación de compras, menús y tamaño de porciones; y (iv) entrenamiento por parte de los proveedores de tecnología a los ayudantes de cocina y personal relacionado a la misma. Se evaluará la posibilidad de vincular entidades que puedan reutilizar alimentos que hayan sobrado del inventario de las cocinas para el consumo humano seguro. A fin de determinar si esta posibilidad es costo eficiente, se monitoreará el volumen de estos residuos que se generan en la cadena de abastecimiento y producción.
- 2.13 Como resultado se espera tener al menos tres grandes cocinas implementando la tecnología a transferir a República Dominicana, y otras cuatro cocinas adicionales que serán capacitadas sin recibir directamente la tecnología de inteligencia artificial; un protocolo detallando la gestión y medición de residuos; y 100 personas capacitadas en la utilización de la tecnología, análisis de

¹³ Se ha discutido con el departamento de recursos humanos de las cocinas involucradas en el proyecto el cómo conectar el desempeño de las cocinas, en cuanto eficiencia y producción de residuos, con sus bonificaciones variables. Es decir, a los efectos del proyecto, dentro de sus objetivos anuales se vinculará el tema de residuos con un porcentaje de bonificación en sus ingresos. Esas cocinas grandes tienen varios turnos y una cantidad importante de empleados que se van a involucrar en el proceso

¹⁴ Las tres cocinas grandes son el B747, perteneciente al aeropuerto de Puntacana, Caribbean Catering Services (CCS) y el hotel Westin; se podría sumar el Club Med que contrataría tecnología por su lado. Estas cocinas presentan mayor volumen de producción de alimentos preparados y de personal, en ocasiones cuentan con hasta 3 turnos de atención. También se seleccionarán cocinas más pequeñas como Galería, La Yola, El Burrito, Mama Luisa, Valentina, que manejan menos volúmenes de residuos y en las cuales no se aplicaría la tecnología seleccionada pero sí prácticas y procesos que minimicen la generación de residuos y promuevan su transformación y reuso.

información y nuevo protocolo de manejo¹⁵. El equipo de proyecto de la FGPC estará abierto a compartir aprendizajes y mejores prácticas con otros participantes del sector durante el período de ejecución del proyecto, facilitando pasantías y visitas cuyo costo será cubierto directamente por las entidades interesadas. Así también, impulsará la visita de las autoridades municipales y del gremio turísticos/gastronómico para que conozcan los avances y aprendizajes generados.

- 2.14 **Componente II: Transformación de residuos orgánicos (BID Lab: US\$62.652 - Contrapartida: US\$156.906).** El objetivo de este componente es experimentar alternativas de uso de los residuos, desarrollar pilotos de transformación y validarlos para determinar los mejores usos de los residuos orgánicos.
- 2.15 Este componente apoyará las siguientes actividades principales: (i) desarrollo de acuerdos tipo con porcicultores; (ii) desarrollo de experimentos de transformación (alimento animal, producción de energía, compostaje); y (iii) capacitación a porcicultores y agricultores¹⁶, y validación de los procesos de transformación.
- 2.16 Como resultado se espera tener al menos cuatro acuerdos formalizados con porcicultores; cuatro experimentos de transformación no tradicionales documentados que constituyan un desafío de innovación¹⁷; 100 personas capacitadas en los procesos de transformación de residuos orgánicos como personal de cocina, agricultores, y emprendedores locales; y al menos ocho porcicultores utilizando los alimentos segregados.
- 2.17 **Componente III: Generación de conocimiento (BID Lab: US\$26.000 - Contrapartida: US\$15.750).** El objetivo de este componente es la sistematización del modelo de intervención respecto del manejo de residuos sólidos específico para zonas turísticas.
- 2.18 Este componente financiará las siguientes actividades: (i) desarrollo de un estudio de caso, que incluya las experiencias de las 7 cocinas, con la definición de áreas de mejora en las cocinas y medición de su eficiencia, procesos del modelo de gestión de residuos que sirva de guía técnica para la adopción en los establecimientos turísticos y de reflexión para las autoridades municipales locales¹⁸; (ii) desarrollo de material audiovisual de los procesos de transformación y estructuración de las recetas; y (iii) la divulgación de los resultados del proyecto a complejos turísticos, entre el gobierno local y gremiales turísticas.
- 2.19 Con la implementación de las actividades se esperan: un estudio de caso con la descripción del modelo de intervención; 2 reuniones de presentación al gobierno local y sector gastronómico / turístico de Punta Cana y de dos regiones turísticas adicionales en República Dominicana, sobre los resultados del proyecto; y la participación de representantes de la Fundación en foros nacionales e internacionales promocionando la réplica del modelo en otras zonas turísticas.

C. Resultados, Impacto, Seguimiento y Evaluación del Proyecto

- 2.20 Como resultados finales se esperan: (i) reducción en los costos de gestión de las cocinas; (ii) 5.219 TM de CO₂e emisiones evitadas en la vida del proyecto por parte de las cocinas,

¹⁵ Las cocinas grandes como B747, CCS y Westin tienen una cantidad importante de empleados que trabajan en múltiples turnos y sirven 4000 raciones de comidas diariamente; mientras que un restaurante pequeño o una cocina de relativo poco volumen sirve 100 comidas promedio al día. Se capacitará a un grupo amplio de personas para compensar la rotación de personal, los reemplazos, etc. Se vinculará el aprovechamiento y reducción de los residuos generados en las cocinas con un porcentaje de bonificación de los ingresos de los empleados.

¹⁶ Hay procesos para higienizar los residuos previo a ser consumidos por los cerdos, que evitan potenciales enfermedades. Se van a realizar pilotos y capacitaciones a los porcicultores en esas técnicas.

¹⁷ No tradicionales se refiere a transformaciones que agreguen valor y conocimiento a las ya existentes en el mercado. Son transformaciones para lo cual se necesita experimentar porque se desconoce con claridad el proceso para llegar al producto final.

¹⁸ En los términos de referencia de esta consultoría se deberá incorporar una evaluación económica y financiera como parte de las mediciones realizadas sobre los experimentos con el fin de documentar la sostenibilidad de las propuestas tecnológicas promovidas por el proyecto. A tales fines se podrá complementar con recursos de la categoría de inversión relativa a Evaluaciones y Auditorías.

comparada con la métrica que se determinará en la línea de base ¹⁹; (ii) tres destinos aplican el modelo de reducción y aprovechamiento de residuos orgánicos; y (iii) solo un 25% del volumen anual de residuos generados por las cocinas y complejos turísticos se dispone finalmente en el vertedero público (1,825 TM/anuales); Volumen de residuos transformados en los experimentos⁴ (7,300 TM/anuales).

- 2.21 Para el monitoreo y seguimiento del proyecto, la agencia ejecutora desarrollará un plan de monitoreo y evaluación que permitirá capturar informaciones de avance de las métricas establecidas en la Matriz de Resultados, validando un punto de partida o línea de base con indicadores. Una evaluación final producirá evidencia para validar el desarrollo del modelo privado de gestión de residuos orgánicos. En los productos de conocimiento que se generen sobre los resultados del proyecto se deberá dar respuesta a preguntas como las siguientes: ¿Cuál es la relación costo-eficiencia respecto de los ahorros que pueden tener las cocinas de los establecimientos hoteleros?; ¿cómo el conocimiento generado en el modelo documentado sirve para tomar decisiones de inversión, crear innovaciones en políticas públicas y soluciones para el sector privado y público de zonas turísticas? ¿Cuáles de los experimentos en transformación de residuos orgánicos son válidos para zonas turísticas?
- 2.22 Teniendo en cuenta la lógica de intervención del proyecto y el impacto previsto, 100% del financiamiento de BID Lab para este proyecto se invertirá en actividades de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos, según el enfoque conjunto de los bancos multilaterales de desarrollo para el seguimiento del financiamiento climático. Esto contribuye a la meta del Grupo BID de aumentar el financiamiento de proyectos relacionados con el cambio climático a 30% del total de las aprobaciones para fines de 2020.

III. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO

A. Alineación con el Grupo BID

- 3.1 El proyecto se alinea con la **Segunda Actualización de la Estrategia Institucional** (GN-2933-5) que refuerza el énfasis del Grupo BID en promover la adopción de tecnología y la innovación e incorporando los temas transversales de cambio climático y sostenibilidad ambiental.
- 3.2 Por otra parte, se enmarca en la **Estrategia de País del Grupo BID con República Dominicana 2017-2020** (GN-2908) en el área prioritaria 1 “Mejorar la calidad y cobertura de los servicios básicos”, en cuanto a que es complementaria con las líneas de acción que buscan la participación del sector privado en la provisión de infraestructura básica para el manejo de residuos, siempre que se proyecte una mejora en la eficiencia de los servicios.
- 3.3 La operación se inserta en el área temática de **Ciudades Inclusivas** de BID Lab (MIF/GN-238), dado que es consistente con su objetivo de probar soluciones innovadoras y escalables que permitan a los habitantes de un espacio urbano, periurbano, o asentamiento informal, vivir con una mejor calidad de vida. En adición, el BID Lab con el apoyo del BID ha sido el gran impulsor de la Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo ([IRR](#), hoy Latitud R, que promueve la articulación de acciones, inversiones y conocimiento en materia de Reciclaje Inclusivo para el desarrollo de la Economía Circular en América Latina y el Caribe. A la fecha, Latitud R se ha enfocado mayormente con residuos no orgánicos, de manera que este proyecto introducirá conocimiento vinculado a las oportunidades de mejor gestión de los residuos orgánicos.
- 3.4 Asimismo, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, particularmente con los objetivos: i) OD6 Agua Limpia y Saneamiento; ii) OD11 Ciudades y Comunidades Sostenibles; y iii) ODS13 Acción por el Clima.

¹⁹ A grandes rasgos se tiene determinado el nivel de producción de residuos orgánicos de cocina de todo Grupo Puntacana; 10 TM/d toneladas diarias en temporada alta, de las cuales 5TM/d se originan en cocinas grandes. La línea base servirá para la caracterización de los residuos y determinar su composición y de esta manera lograr una mayor precisión en la medición de la reducción.

B. Sostenibilidad y Escalabilidad

- 3.5 Un elemento clave para la sostenibilidad del proyecto es la generación de un modelo escalable y replicable tanto en Punta Cana como en otras zonas turísticas de República Dominicana. Las zonas que se han identificado con mayor potencial de réplica son Bávaro, La Romana y Puerto Plata, en hoteles de gran producción de residuos, altos costos de recolección, y que normalmente envían sus residuos a un vertedero a cielo abierto.
- 3.6 El proyecto propuesto generará aprendizajes para que el sector privado pueda replicar la iniciativa. Se contemplan acuerdos con grupos relacionados al turismo privados de la región Este de República Dominicana para replicar el modelo. La Fundación Grupo Punta Cana buscará fortalecer enlaces y buscar continuidad a los trabajos con organizaciones como la Asociación de Artesanos del Mar (ARSEMAR) y grupos comunitarios.
- 3.7 El proyecto servirá de piloto a una potencial operación con la Facilidad Acción de Mitigación Nacionalmente Apropiada “NAMA Facility” que la GIZ, el Ministerio de Medioambiente, el BID y BID Invest están preparando y de ser aprobada, a ser implementado a partir del 2022. Esta iniciativa apoyará con recursos financieros, emprendimientos de inversión en producción de biogás y el desarrollo de reglamentos para la recién aprobada Ley 225-20, sobre la gestión integral y coprocesamiento de residuos sólidos.

C. Riesgos del Proyecto

- 3.8 **Inadecuada segregación.** Podría existir una segregación inadecuada por la falta de continuidad en la participación de las cocinas más allá de las actividades de asistencia técnica y capacitación del proyecto. Para mitigar este riesgo la Fundación hará un acompañamiento cercano a las actividades del proyecto para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.
- 3.9 **Precariedad de las regulaciones.** La falta de regulaciones y posibles cambios en leyes y reglamentos en el manejo de residuos sólidos pueden afectar la operatoria propuesta en este proyecto. Este riesgo será mitigado estando la Fundación informada y adaptándose a los cambios que pudiera haber, sin desviarse de los objetivos del proyecto.

IV. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 4.1 El proyecto tiene un costo total US\$516.712 de los cuales US\$258.356 (50%) serán aportados por BID Lab como contribución no reembolsable y US\$258.356 (50%) de aporte de contrapartida local.

Componentes del Proyecto	BID Lab	Contraparte	Total
Componente I: Medición de residuos orgánicos en cocinas	124.550	31.700	156.250
Componente II: Transformación de residuos orgánicos	62.652	156.906	219.558
Componente III: Generación de conocimiento	26.000	15.750	41.750
Unidad ejecutora del programa	27.150	54.000	81.150
Evaluaciones, auditorías e imprevistos	18.004	0	18.004
Gran Total	258.356	258.356	516.712
	(50%)	(50%)	(100%)

V. SOCIOS DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN

A. Descripción del Ejecutor del Proyecto

- 5.1 El proyecto será liderado por la **Fundación Grupo Puntacana**, creada por el Grupo Puntacana como organización sin fines de lucro, con la misión de proteger y restaurar los recursos naturales en la región de Punta Cana y contribuir al desarrollo sostenible de República Dominicana. La FPC tiene experiencia en manejo de proyectos nacionales y regionales comunitarios/ambientales/ educativos multidisciplinarios multi año y de gran tamaño con: GIZ,

Unión Europea, UNDP – GEF, Counterpart International, The Nature Conservancy-USAID, Caribbean Hotel and Tourism Association (CHTA), y BID–FOMIN. Varios de estos proyectos gestaron soluciones que fueron luego replicadas en República Dominicana y otros países del Caribe. FPC dirigió el diseño e implementación del programa de reciclaje corporativo “Descarga Cero”, el primero y más grande en su categoría de la República Dominicana. Iniciado en 2007, el proyecto fue pionero en la clasificación de los residuos a gran escala para su posterior venta como reciclables. Descarga Cero fue elaborado y usado como estudio de caso en el Barna Business School.

5.2 Se suscribirán convenios de colaboración con los socios estratégicos de la FPC para desarrollar el modelo, que serán:

- **Grupo Puntacana (GPC)** - empresa con 50 años de liderazgo en turismo sostenible en la República Dominicana. A través de colaboraciones con varios socios, GPC ha sido pionero en la creación de soluciones ambientales y sociales de gran impacto en el país. Proporcionará tierra, infraestructura, personal y apoyo en efectivo para garantizar el éxito del proyecto.
- **Club Med** – es una marca internacional hotelera con alto compromiso social/ambiental, que aportará recursos en especie, canalizará al proyecto sus residuos de cocinas, áreas verdes y sargazo.
- **Caribbean Catering Service (CCS)** - empresa que provee alimentos/comida para aviones, restaurantes, catering, y empleados. Es un gran productor de residuos con alto compromiso social/ambiental. Aportará recursos en especie y canalizará al proyecto los residuos de sus cocinas.
- **B747** – cocina de empleados del GPC, y colaboradores relacionados al aeropuerto que produce un alto volumen de residuos de comida.
- **Westin** – hotel no “all inclusive”, propiedad y operado por el GPC.

5.3 La FPC será clave en desarrollar este modelo descentralizado de negocios de economía circular que además de asegurar la participación de los actores locales, también implicará el manejo de información que se transforme en conocimiento en tiempo real para poder ir optimizando el modelo a replicarse en zonas turísticas de República Dominicana y del Caribe.

5.4 **Organizaciones / Sector Privado:** La Fundación tendrá un acuerdo con la Asociación de Artesanos y Servicios Marítimos (ARSEMAR) en mantenimiento de barreras y recolección de sargazo; y otras organizaciones locales que involucren a la comunidad local en el manejo de residuos orgánicos.

5.5 **Sector Público.** En el ámbito local, se compartirá la experiencia con integrantes del Distrito Municipal Veró-Bávaro-Punta Cana y el Ministerio de Medio Ambiente.

B. Estructura y Mecanismo de Implementación

5.6 Se conformará una Unidad Coordinadora del Proyecto (UC) al interior de Fundación constituida por: i) un Director de proyecto; ii) un Coordinador Técnico del proyecto; y iii) un Administrador/contable. El Director del proyecto participará activamente con la estructura física y logística necesaria para ejecutar la operación con eficacia y eficiencia y será responsable de gestionar la contrapartida necesaria para complementar los recursos del aporte en la ejecución de las actividades. El Coordinador Técnico será un profesional ambiental contratado con experiencia en proyectos de impacto ambiental y se responsabilizará de las operaciones diarias, liderar los procesos de contratación incluidos en el proyecto, y por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto a través de las plataformas de gestión de proyectos del BID Lab de manera semestral. El Administrativo/contable será de planta de la Fundación y llevará la tesorería y contabilidad del proyecto.

- 5.7 Se realizarán reuniones periódicas de coordinación para determinar las estrategias de acción e implementación. BID Lab apoyará a la agencia ejecutora en el desarrollo del proyecto y participará en las decisiones estratégicas del mismo.

VI. CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES

- 6.1 La Agencia Ejecutora se comprometerá a los arreglos estándar de BID Lab referentes a desembolsos por resultados, a las políticas de adquisiciones y de gestión financiera aplicables a sector privado, congruente con lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-12) versión 12 junio 2019 y lo especificado en la “Guía de Gestión por Hitos y Supervisión Financiera para Cooperaciones Técnicas de BID Lab y del PES”.
- 6.2 El nivel de riesgo como resultado del del Diagnóstico de Integridad y Capacidad Institucional (DICI) fue bajo, evidenciando que la Fundación Grupo Punta Cana posee un sistema de gestión financiera aceptable para BID Lab y cuenta con una estructura de seguimiento y rendición de cuentas para la presentación de sus Estados Financieros Institucionales ante el Banco. Los desembolsos del proyecto estarán condicionados a la verificación del cumplimiento de los hitos, de acuerdo con los medios de verificación acordados entre la agencia ejecutora y BID Lab. El cumplimiento de los hitos no exime a la agencia ejecutora de la responsabilidad de cumplir los resultados convenidos.
- 6.3 Salvo que durante la ejecución el Banco determine lo contrario, se utilizarán las políticas del ejecutor para llevar a cabo las adquisiciones. Se presentará una planificación anual de adquisiciones necesarias para la ejecución del Proyecto y cumplimiento de los hitos, junto con el Plan Operativo Anual. BID Lab revisará bajo modalidad ex ante los aspectos técnicos de las adquisiciones que a su criterio lo requieran, en particular las consideradas críticas.
- 6.4 El Organismo Ejecutor deberá preparar y mantener a disposición del Banco sus estados financieros anuales. Con recursos de la Contribución, el Banco podrá revisar los estados financieros y realizar revisiones al uso de los recursos aplicados al Proyecto, verificando prácticas financieras y adquisiciones.

VII. ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

- 7.1 **Acceso a la información.** La información contenida en el presente documento se clasifica como público una vez aprobado en virtud de la Política de Acceso a Información del Banco²⁰.
- 7.2 **Propiedad intelectual.** El conocimiento resultado de la implementación de los paquetes tecnológicos en las cocinas será de titularidad del Banco. El Banco podrá dar acceso gratuito al público a la información que estime pertinente mediante el otorgamiento de la licencia Creative Commons IGO 3.0 BY-NY-ND.

²⁰ Enlace a la [Política de Acceso a información del Banco](#)