

**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**PERFIL DE PROYECTO (PP)**

**I. DATOS BÁSICOS**

<b>Título del proyecto:</b>	Programa de Investigación y Desarrollo Agropecuario		
<b>Número del proyecto:</b>	DR-L1054		
<b>Equipo de proyecto:</b>	César Falconi (INE/RND) y Alvaro García Negro (RND/CDR), Co-Jefes de Equipo de Proyecto; otros miembros: Adriana Delgado (INE/RND); Pedro Martel (RND/CGU); Luis Macagno (RND/CUR); Juan Carlos Perez-Segnini (LEG/SGO); Luis C. Acosta y Carolina Escudero (FMP/CDR); Conner Mullally (SPD/SPD); y Rosario Gaggero (INE/RND).		
<b>Prestatario:</b>	República Dominicana		
<b>Organismo ejecutor:</b>	Ministerio de Agricultura (MA)		
<b>Plan de financiamiento:</b>	<b>BID (CO):</b>	US\$20,0 millones	
	<b>Local:</b>	US\$ 1,0 millón	
	<b>Total:</b>	US\$21,0 millones	
<b>Salvaguardias:</b>	<b>Políticas identificadas:</b>	OP 102, 703,704	
	<b>Categoría:</b>	B	

**II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS**

- 2.1 **Contexto general del sector agropecuario.** El ámbito rural y el sector agropecuario son estratégicos para el desarrollo socio-económico de la República Dominicana. Una tercera parte de la población dominicana vive en zonas rurales, 56% de la cual vive por debajo de la línea de pobreza (Banco Mundial, WDI 2010). Durante el 2010, el sector agropecuario representaba cerca de un 7,7% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, generaba 15% del empleo y cerca del 40% del valor total de las exportaciones. En dicho año, las exportaciones agropecuarias alcanzaron un record de US\$400 millones, habiendo crecido en 70% en el período 2000-10.
- 2.2 El sector agropecuario se puede tipificar en rubros tradicionales (e.g., caña de azúcar, café, cacao, tabaco, arroz, frijoles, ganadería) y no tradicionales (frutales y hortalizas), con un desempeño productivo y comercial variado. Las exportaciones no tradicionales han mostrado un dinamismo importante, creciendo en un 65% en el 2000-09, mientras las tradicionales han decrecido en 20%. La estructura productiva agropecuaria muestra una prevalencia de pequeños productores. Las propiedades de 100 tareas (6,3 hectáreas) o menos agrupan cerca del 80% de los productores agrícolas y pecuarios del país, ocupando un poco más de una cuarta parte de la superficie. Si se excluyen las tierras de ganadería, estos porcentajes se elevan al 90% de los productores y casi 50% de la superficie.

- 2.3 **Brechas de productividad.** El sector agropecuario ha registrado desde el 2000 a la fecha tasas de crecimiento del PBI positivas con un promedio anual de 4% en el 2000-2009 (DEA, 2010). No obstante este desempeño, el crecimiento ha sido menor al experimentado por otros sectores, la economía creció en 5,1%. Más aún, un análisis de 1960-2005 indica que el país tiene la segunda tasa más baja de cambio técnico en el producto sectorial (0,3%) de los países de Centro América, muy por debajo de Costa Rica (3,4%) (Zegarra, 2009). Esta diferencia es, en parte, resultado de un comportamiento relativamente deficiente de la productividad de cultivos a lo largo de los últimos años.
- 2.4 La mayoría de los rendimientos de los cultivos importantes para la dieta de los dominicanos presentan situaciones de estancamiento, o leves incrementos, mientras que sólo el arroz muestra un incremento significativo durante la última década. Esta situación es aún más resaltante, si se compara el comportamiento de los rendimientos en el país, con lo que ocurre en otros países de la región con características similares en términos de sus agriculturas y niveles de ingreso. En la mayoría de los cultivos, las brechas de productividad son importantes, llegando en algunos casos, como los de maíz y cacao, a ser de casi un 50% de los promedios de la región. Inclusive, para frutas, el rubro más dinámico de las exportaciones agrícolas, presenta fuertes diferencias; por ejemplo, el rendimiento del mango, cítricos y banano están en 60% menos que el rendimiento de Bahamas y Costa Rica. Esto indica que los productos agropecuarios tienen posibilidad de crecer, existiendo una oportunidad real para el sector a partir del cambio tecnológico.
- 2.5 Algunos de los factores que explican las brechas de productividad son la falta y/o baja calidad de material genético resistente a plagas y enfermedades, material genético no adaptado a las condiciones agroecológicas de los productores, falta de actualización de prácticas culturales, entre otros. Estos factores se ven exacerbados por el inapropiado uso de prácticas agrícolas y el inadecuado uso de las tecnologías, que están generando externalidades negativas que afectan a la sostenibilidad y productividad del sector. Para el caso de las tierras irrigadas que representan el 25% de los terrenos cultivados y el 67% de la producción de cultivos como el arroz; se observa baja eficiencias del uso del agua (25% del agua para riego se usa eficientemente, INDRHI 2006), uso intensificado de agroquímicos (40% de los agroquímicos son de alta toxicidad- USAID 2009), y problemas de salinidad (en 42% de los distritos de riego, BM 2005). La disponibilidad de tecnologías que contrapesen esta problemática es crítico para la productividad y competitividad de largo plazo del sector.
- 2.6 El Banco ha venido apoyando a la difusión de tecnologías agropecuarias en el país desde el 2002 a través de los proyectos PATCA (1397/OC-DR y 2443/OC-DR). Los resultados de la evaluación final de 1397/OC-DR indican que se lograron sus metas, y 13.500 productores (5% del total) recibieron apoyo financiero para cubrir parcialmente los costos de la adopción de tecnologías. Pese a los avances en la adopción de tecnologías existentes, se observa una limitada capacidad de generar y validar nuevas tecnologías que atiendan las demandas cambiantes del sector para reducir las brechas tecnológicas de los principales rubros del sector. Mediante el programa propuesto se fortalecerá el sistema de

- investigación, validación y transferencia de tecnologías para atender estas brechas de productividad y facilitar el acceso a la innovación por parte de los agricultores.
- 2.7 **Subinversión en Investigación Agropecuario.** En el 2009, el nivel de apoyo total a la agricultura representa el 3% del PBI del país (Peña, H. y et al 2011), que es mucho mayor que países de la OECD. Sin embargo sólo el 25% de este apoyo va destinado a bienes públicos, donde se encuentra el gasto de la investigación agropecuaria. Específicamente, el gasto público dominicano en investigación agropecuaria con relación a su PBI agrícola fue 0,3% (2009), mientras que en Honduras, Costa Rica y Panamá (2006) llegó al 1,0% y el promedio de América Latina (2006) a 1,15% (Stads y Beintema, 2009). Estas cifras muestran un marcado nivel de subinversión en investigación agropecuaria en el país.
- 2.8 **Institucionalidad de la investigación.** El Sistema Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (SINIAF), creado en el año 2000 mediante Decreto Presidencial, se compone de: i) el Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF), rector del SINIAF; ii) el Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), como la principal institución responsable de la generación de tecnologías para el sector; y iii) las universidades, organismos no gubernamentales sin fines de lucro, empresas privadas, e institutos con capacidad de realizar investigación agropecuaria. Actualmente el Congreso de la Nación analiza el Proyecto de Ley del SINIAF, que fortalecerá el accionar del IDIAF bajo principios acordes con las nuevas tendencias en materia de investigación y su gobernabilidad.
- 2.9 El IDIAF cuenta con 128 investigadores (12 con nivel de doctorado y 59 con maestría), que cumplen sus labores en cuatro centros de investigación y 4 centros regionales y una red de estaciones experimentales distribuidas en todo el territorio nacional. El presupuesto anual es de US\$7 millones de dólares. A pesar del aumento en la recaudación de los recursos propios y de los obtenidos a través de fondos competitivos (10 y 15% del presupuesto) ocurridos en 2005-2010, su monto total ha decrecido por la reducción de un 25% en los aportes del Tesoro Nacional; generando un atraso en la modernización de su infraestructura de laboratorios, incluyendo equipamiento y de la actualización de la capacidad de su personal científico. Asimismo, el IDIAF está ejecutando 47 proyectos en más de 25 rubros, mostrando una alta dispersión y falta de masa crítica de los investigadores en áreas estratégicas de investigación.
- 2.10 Estos elementos, que son clave para un sistema de innovación agropecuaria, representan las principales limitantes de la institución, tal como lo refleja su Plan Estratégico 2009-2018: i) falta de focalización en áreas estratégicas de investigación; ii) bajo nivel de desarrollo del sistema de planeación, seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación; iii) falta de definición de instrumentos para la vinculación con socios internos y externos para reforzar la innovación; iv) escasez de infraestructura y equipamiento en áreas estratégicas; y v) cantidad reducida de investigadores con el nivel de capacitación requerido para la atención de áreas estratégicas de investigación, transferencia e innovación.
- 2.11 **Objetivos y descripción del programa.** El objetivo del programa es contribuir al incremento de la productividad del sector agropecuario, a través del

fortalecimiento de la capacidad del país para generar y transferir tecnologías en el sector agropecuario. El programa tendrá los siguientes componentes:

- 2.12 **Componente 1. Apoyo para áreas estratégicas de investigación e innovación del IDIAF**, buscará mejorar las capacidades estratégicas de investigación y experimentación adaptativa, incluyendo transferencia e innovación del IDIAF, a través de dos subcomponentes: i) Apoyo a Áreas Estratégicas de Investigación y ii) Apoyo a la Innovación.
- 2.13 El Subcomponente de Apoyo a Áreas Estratégicas de Investigación, financiará proyectos de investigación y experimentación adaptativa, con énfasis en validación y transferencia. En dichos proyectos, identificados a través de un ejercicio de priorización, se detallarán los productos tecnológicos y resultados esperados, y se especificarán los mecanismos de vinculación con los actores nacionales y regionales de investigación y de transferencia a productores. Además, mediante este subcomponente se financiará: i) el desarrollo de recursos humanos mediante la formación de investigadores a nivel de post-grado, y cursos de capacitación y entrenamiento; ii) el apoyo a la modernización de la infraestructura y equipamiento del IDIAF; y iii) actividades de vinculación con instituciones de investigación y productores.
- 2.14 El Subcomponente de Apoyo a la Innovación, busca reforzar el papel del IDIAF en la innovación agropecuaria del país a través de mejorar su articulación con empresas, productores y entidades de investigación. Se financiará la formación de alianzas entre productores, empresas y las entidades del sistema de investigación para llevar a cabo proyectos tecnológicos de corto plazo con resultados específicos que demanda el mercado, incluyendo la transferencia tecnológica del resultado de la investigación.
- 2.15 **Componente 2. Gestión institucional de la investigación y transferencia**, buscará generar una mejora en la capacidad de gestión del IDIAF y del SINIAF. Con este objetivo se financiará: i) el mejoramiento del sistema de administración, planificación, programación, seguimiento y evaluación; ii) el desarrollo de mecanismos para la comercialización de las tecnologías generadas; iii) una estrategia para la gestión de la transferencia de las tecnologías generadas; iv) una estrategia de la gestión de la vinculación y propiedad intelectual; v) el fortalecimiento de los sistemas de información y calidad; vi) fortalecimiento de la comunicación corporativa; vii) apoyo al Consejo Nacional de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (CONIAF) para la definición de políticas y prioridades del sistema; y viii) el monitoreo y la evaluación de impacto del programa.
- 2.16 En materia de ejecución, el Organismo Ejecutor sería el MA que llevaría a cabo la administración del programa a través de la Oficina de Ejecución de Proyectos (OEP). La OEP cuenta con experiencia y conocimiento de los procedimientos del Banco en materia de ejecución de proyectos y coordinará los aspectos técnicos del programa con el equipo de IDIAF designado para ese propósito.
- 2.17 **Resultados Esperados**. Los principales resultados esperados son: i) aumento de la productividad del sector; y ii) tecnologías generadas y transferidas.

- 2.18 **Consistencia con el GCI-9 y la Estrategia de País.** El programa se enmarca en los objetivos de financiamiento para 2012-2015 establecidos en el Noveno Aumento General de Recursos del Banco: i) apoyo a países pequeños y vulnerables; ii) aumento de la equidad, a través de mejorar la productividad de los pequeños productores; y iii) respaldo a iniciativas sobre cambio climático y sostenibilidad ambiental, a través del fortalecimiento de la investigación en gestión de recursos naturales y adaptación al cambio climático. El programa propuesto es congruente con las prioridades establecidas en la Estrategia del Banco con el País para el período 2010-2013 (GN-2581), bajo el objetivo estratégico de mejorar la productividad del sector agropecuario. El programa contribuirá al alcance de los resultados esperados de la estrategia, específicamente en el incremento de los rendimientos de las unidades de producción agropecuaria.
- 2.19 El programa complementa a las operaciones Apoyos a la Innovación Tecnológica Agropecuaria (2443/OC-DR) y Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (2551/OC-DR), aprobados en 2010 y 2011 con montos de financiamiento de US\$30 y US\$10 millones, respectivamente.

### III. ASPECTOS DE DISEÑO Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 Los principales retos que enfrenta el diseño de esta operación son: i) **definición de áreas estratégicas prioritarias:** para lo cual se realizará un ejercicio de identificación y priorización de programas y/o proyectos de investigación entre los principales actores del sistema; ii) **innovación y vinculación tecnológica:** aspectos relacionados a la definición de una estrategia y mecanismo que permita interactuar a los actores del sistema en temas/áreas estratégicas y buscando sinergias, además de aspectos de co-financiamiento, distribución de los beneficios de los resultados y pertinencia para los productores; y iii) **tecnologías para los pequeños agricultores:** aspectos de la investigación en sistemas productivos de la agricultura para pequeños agricultores en concordancia con las demandas tecnológicas y el diseño de metodologías para la diseminación de los resultados.

### IV. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES Y SOCIALES

- 4.1 Siguiendo las orientaciones de la Política de Salvaguardas y Medio Ambiente del Banco (OP-703 y OP-765) el equipo de proyecto clasificó la operación, a través del Filtro de Salvaguardias, como categoría “B”. El equipo de proyecto no prevé que las actividades a desarrollarse afecten negativamente al medio ambiente o a comunidades vulnerables. Sin embargo, se realizará un análisis ambiental y social de acuerdo con lo indicado en la Estrategia Ambiental y Social (Anexo III).

### V. RECURSOS Y CRONOGRAMA

- 5.1 El Anexo V indica la distribución del POD a QRR el 31 mayo, la aprobación del DLP por OPC el 26 de junio y la aprobación del LP por el Directorio el 25 de julio de 2012. Con fondos administrativos de US\$77.900 se financiarán consultorías y misiones. Además se elaborará estudios a ser financiados con la CT DR-T1089 por US\$148.000, y actividades financiadas con la CT DR-T1055 por US\$56.500, haciendo un monto total de US\$282.400.

ANEXO I - CONFIDENCIAL

## SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

<b>PROJECT DETAILS</b>	<b>IDB Sector</b>	AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT-AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Additional Operation Details</b>	
	<b>Investment Checklist</b>	Generic Checklist
	<b>Team Leader</b>	Falconi, Cesar A. (CESARF@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Research and Agricultural Development Program
	<b>Project Number</b>	DR-L1054
	<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Villalba, Alberto Esteban (AVILLALBA@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2012-02-29
	<b>Additional Comments</b>	

<b>SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS</b>	<b>Type of Operation</b>	Loan Operation	
	<b>Safeguard Policy Items Identified (Yes)</b>	Activities to be financed in the project area are located within a geographical area or sector exposed to natural hazards (Type 1 Disaster Risk Scenario).	(B.01) <a href="#">Disaster Risk Management Policy– OP-704</a>
		The Bank will make available to the public the relevant Project documents.	(B.01) <a href="#">Access to Information Policy– OP- 102</a>
		The operation is in compliance with environmental, specific women’s rights, gender, and indigenous laws and regulations of the country where the operation is being implemented (including national obligations established under ratified Multilateral Environmental Agreements).	(B.02)
	The operation (including associated facilities) is screened and classified according to their potential environmental impacts.	(B.03)	

		<p>There are Associated Facilities (see Policy definition) relating to the investments being financed by the Bank.</p>	<p>(B.04)</p>
		<p>Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation of women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.</p>	<p>(B.06)</p>
		<p>The Bank will monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.</p>	<p>(B.07)</p>
		<p>The operation has the potential to impact the environment and human health and safety from the production, procurement, use, and disposal of hazardous material, including organic and inorganic toxic substances, pesticides and Persistent Organic Pollutants (POPs).</p>	<p>(B.10)</p>
		<p>The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases...).</p>	<p>(B.11)</p>
		<p>Suitable safeguard provisions for procurement of goods and services in Bank financed projects may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.</p>	<p>(B.17)</p>

	<b>Potential Safeguard Policy Items(?)</b>	No potential issues identified	
	<b>Recommended Action:</b>	<p>Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.</p> <p>The project triggered the Disaster Risk Management policy (OP-704).</p> <p>A Disaster Risk Assessment (DRA), is required, as established under Directive A-2 of the DRM Policy OP-704). Please contact a Natural Disaster Specialist in VPS/ESG or INE/RND for guidance.</p>	
	<b>Additional Comments:</b>		

<b>ASSESSOR DETAILS</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	Villalba, Alberto Esteban (AVILLALBA@iadb.org)
	<b>Title:</b>	
	<b>Date:</b>	2012-02-29

## SAFEGUARD SCREENING FORM

<b>PROJECT DETAILS</b>	<b>IDB Sector</b>	AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT-AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Additional Operation Details</b>	
	<b>Country</b>	DOMINICAN REPUBLIC
	<b>Project Status</b>	
	<b>Investment Checklist</b>	Generic Checklist
	<b>Team Leader</b>	Falconi, Cesar A. (CESARF@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Research and Agricultural Development Program
	<b>Project Number</b>	DR-L1054
	<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Villalba, Alberto Esteban (AVILLALBA@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2012-02-29
	<b>Additional Comments</b>	

<b>PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY</b>	<b>Project Category:</b> B	<b>Override Rating:</b>	<b>Override Justification:</b>
			<b>Comments:</b>
	<b>Conditions/ Recommendations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements).</li> <li>• The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as</li> </ul>	

		<p>well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.</li> </ul>
--	--	--

	<b>Identified Impacts/Risks</b>	<b>Potential Solutions</b>
<p><b>SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS</b></p>	<p>The negative impacts from production, procurement and disposal of hazardous materials (excluding POPs unacceptable under the Stockholm Convention or toxic pesticides) are minor and will comply with relevant national legislation, IDB requirements on hazardous material and all applicable international standards and guidelines such as the IFC Agribusiness Guidelines.</p>	<p><b>Monitor hazardous materials use:</b>          The borrower should document risks relating to use of hazardous materials and prepare a hazardous material management plan that indicates how hazardous materials will be managed (and community risks mitigated). This plan could be part of the ESMP.</p>
	<p>Generation of solid waste (such as process sludges and bark) is moderate in volume, does not include hazardous materials and follows standards recognized by multilateral development banks.</p>	<p><b>Solid Waste Management:</b> The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into</p>

		consideration.
--	--	----------------

<b>DISASTER SUMMARY</b>	<b>Details</b>	<b>Actions</b>
	<p>The Project should include the necessary measures to reduce disaster risk to acceptable levels as determined by the Bank on the basis of generally accepted standards and practices. Alternative prevention and mitigation measures that decrease vulnerability must be analyzed and included in project design and implementation as applicable. These measures should include safety and contingency planning to protect human health and economic assets. Expert opinion and adherence to international standards should be sought, where reasonably necessary.</p>	<p>A Disaster Risk Assessment (DRA), is required, as established under Directive A-2 of the DRM Policy OP-704). Please contact a Natural Disaster Specialist in VPS/ESG or INE/RND for guidance.</p>

<b>ASSESSOR DETAILS</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	Villalba, Alberto Esteban (AVILLALBA@iadb.org)
	<b>Title:</b>	
	<b>Date:</b>	2012-02-29

**REPÚBLICA DOMINICANA**  
**Programa de Investigación y Desarrollo Agropecuario**  
**(DR-L1054)**

**ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS)**

- 1.1 El programa tendrá principalmente impactos sociales y ambientales positivos, ya que sus actividades contribuirán a mejorar la productividad agropecuaria de los productores del país con un manejo sostenible de los recursos naturales.
- 1.2 Los posibles impactos ambientales negativos serán puntuales y de alcance limitado. Estarán vinculados a la remodelación de infraestructura y la operación de estaciones experimentales y laboratorios. Respecto a las obras se esperan impactos temporales, puntuales y fácilmente controlables durante su ejecución. No se esperan impactos negativos a hábitats frágiles ni especies en peligro de extinción debido a la construcción o refacción de infraestructura. Respecto a la operación de centros de investigación, estaciones experimentales y laboratorios, los impactos podrán estar vinculados con el aumento de desechos y reactivos de los ensayos, los cuales seguirán las normas nacionales e internacionales para su gestión. Cada obra del proyecto cumplirá con el correspondiente proceso de evaluación de impactos ambientales y ejecución de medidas de mitigación y gestión ambiental, que serán incorporadas en los pliegos de licitación de las obras. Se promoverán acciones que conduzcan a una mejor eficiencia ambiental, tales como la preparación para certificaciones tipo *Green building* para infraestructuras y norma ISO17025 para certificación de procesos de laboratorio, tomando en consideración el alcance del programa.
- 1.3 El fortalecimiento de las actividades de investigación, validación y transferencia de tecnologías en sistemas de producción y protección sanitaria y la puesta a disposición de los productores de alternativas de manejo más sostenibles contribuirá a la reducción de la erosión de suelos, contaminación de aguas, deforestación y al uso racional de plaguicidas a través de la generación y transferencia de tecnologías más sostenibles. La información generada facilitará la definición y difusión de medidas para la adaptación al cambio climático de actividades de la agricultura dominicana.
- 1.4 Los impactos sociales serán positivos ya que el programa contribuirá a incrementar la productividad y por tanto el bienestar de las áreas rurales. Mediante la vinculación tecnológica y el apoyo a la innovación, el programa contribuirá a promover la participación de los productores, sus organizaciones, empresas e instituciones de investigación locales e internacionales, en la definición de alternativas tecnológicas más sostenibles y rentables. A su vez, el desarrollo de tecnologías que contribuyan al aumento de los rendimientos de los cultivos reducirá la presión sobre la apertura de nuevas áreas de producción agropecuaria.
- 1.5 El proyecto ha sido clasificado en la categoría B. En este contexto, la estrategia ambiental y social propuesta se concentrará en el análisis ambiental de las actividades específicas mencionadas, la promoción de mejoras de la gestión

- ambiental de la infraestructura y servicios de investigación provistos por el IDIAF, y la generación y validación de tecnologías que contribuyan a una mejor gestión ambiental y de los recursos naturales, y a la adaptación al cambio climático.
- 1.6 Como resultado del análisis ambiental y social, se preparará el Plan de Gestión Ambiental y Social del programa, que comprenderá: los procedimientos de evaluación y mitigación socio ambiental aplicable a la temática de la operación; un plan para mejorar la gestión ambiental de los servicios de investigación provistos por el IDIAF; los procedimientos para manejo de reactivos en los laboratorios; las medidas para disposición de desechos; y un plan de monitoreo incluyendo los indicadores ambientales. El programa incluirá la realización de actividades de comunicación para el público en general y prevé la divulgación de información sobre los objetivos y el alcance de las inversiones con la publicación y disposición pública de información. Toda la información se integrará en un Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa (IGAS). Las medidas priorizadas en el IGAS se incorporarán en el POD y harán parte de las condiciones del préstamo, si su relevancia lo ameritara.

### ÍNDICE DE TRABAJO PROPUESTO Y COMPLETADO

Temas	Descripción	Fechas estimadas	Referencia
Análisis retos y oportunidades del sector agropecuario	<ol style="list-style-type: none"> <li>de los Santos, Jesús y Pedro Pablo Peña. 2008. <i>“Dominican Republic”</i>. In <i>Distortions to Agricultural Incentives in Latin America</i>. Edited by Kym Anderson and Alberto Valdés. Pp. 189 – 210. World Bank Publications.</li> <li>Zegarra, Eduardo. 2009. “Restricciones, oportunidades y recomendaciones de política para el crecimiento del sector agropecuario en la República Dominicana”. Estudio preparado para el CID-CID.</li> </ol>	Disponibles	
Estimación de apoyos agropecuarios	<ol style="list-style-type: none"> <li>Quezada, Norberto. 2006. “Estimado de Apoyos en República Dominicana 2000-03”. Estudio preparado para RE2/EN2.</li> <li>Héctor Peña, Martín Gurría y Mary Rodríguez, 2011. “Estructura del Apoyo y Caracterización del Sector Agropecuario-Hacia un sector más competitivo y sustentable”</li> </ol>	Disponibles	
Evaluación Programa PATCA	<ol style="list-style-type: none"> <li>PUCMM. 2009. “Evaluación Final Proyecto de Apoyo a la Transición Competitiva Agroalimentaria”. Estudio contratado por SEA/PATCA con recursos de préstamo 1397/OC-DR.- Enero 2010</li> <li>Informe de Terminación de Proyecto (PCR) Proyecto de Apoyo a la Transición Competitiva Agroalimentaria” (1397/OC-DR) - Setiembre 2010</li> </ol>	Disponibles	
Diagnostico de la Investigación y Transferencia Agropecuaria	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aportes a la formulación de un Programa de Investigación y Desarrollo Agropecuario para la República Dominicana. Consultoría, Eduardo Trigo. Julio 2011</li> </ol>	Disponible	
Análisis de la capacidad institucional del IDIAF y de la OEP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de la capacidad institucional del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF) para la ejecución de proyectos con financiamiento externo. Se analizará la información financiera y presupuestal del IDIAF así como sus procedimientos de adquisiciones, administración de recursos financieros y contabilidad. Se actualizará el análisis de la capacidad de ejecución de la Oficina de Ejecución de Proyectos (OEP) del Ministerio de Agricultura. Estos análisis brindarán elementos clave para la definición del mecanismo de ejecución de la operación.</li> </ol>	Enero 2012 preliminar Mayo 2012 final	
Prioridades de investigación y transferencia de tecnologías	<ol style="list-style-type: none"> <li>Análisis de las prioridades de investigación y transferencia de tecnología, con énfasis en seguridad alimentaria, manejo de recursos naturales y agricultura competitiva.</li> </ol>	Febrero 2012	

Temas	Descripción	Fechas estimadas	Referencia
Áreas Estratégicas de Investigación	1. Preparación de Programas y/o proyectos de investigación en áreas estratégicas que incluyan (i) el desarrollo de recursos humanos mediante la formación de investigadores a nivel de post-grado y cursos de capacitación y entrenamiento; ii) el apoyo a la modernización de la infraestructura y equipamiento del IDIAF; iii) actividades de vinculación con instituciones de investigación y con productores; (iv) resultados esperados.	Mayo 2012	
Transferencia de Tecnología	1. Preparación del diseño de estrategia y mecanismos para mejorar la capacidad de transferencia de tecnología del IDIAF, que podrá formar parte del Programa de Investigación y Desarrollo Agropecuario.	Mayo 2012	
Gestión de la investigación	1. Análisis de los sistemas de gestión de la investigación. Este análisis incluirá los procesos de planificación, programación, seguimiento y evaluación de programas y proyectos, la política de gestión de la propiedad intelectual, y la comercialización de tecnologías por parte del IDIAF, así como la revisión del sistema de planeamiento del CONIAF y de procedimientos del FONIAF.	Mayo 2012	
Análisis Ambiental y Social	1. Identificación de impactos ambientales y sociales del proyecto, sus medidas de mitigación y seguimiento. Elaboración del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del proyecto e integración del mismo en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS).	Mayo 2012	
Análisis Socio-Económico	1. Evaluación económica y financiera ex- ante del Programa. Dicho análisis proveerá los elementos necesarios para justificar, en términos económicos y financieros, las inversiones propuestas y brindará información clave para definir las metas de los indicadores de resultado e impacto del Programa.	Mayo 2012	
Indicadores de Investigación	1. Estimación de indicadores de financiamiento y recursos humanos de los actores mas importantes del sistema de investigación agropecuario del país.	Mayo 2012	

<b>Temas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fechas estimadas</b>	<b>Referencia</b>
Plan de evaluación de impacto y monitoreo	1. Diseño de un plan de evaluación de impacto y monitoreo donde se provean los indicadores de resultados y productos, las principales hipótesis a evaluar, la metodología de evaluación de impacto y los principales responsables de las actividades a realizar para la ejecución del mismo.	Mayo 2012	
Elaboración de instrumentos operativos	1. Elaboración del plan de ejecución del proyecto, plan operativo de los primeros 18 meses, plan de adquisiciones y presupuesto detallado. Preparación de manual de procedimientos para la ejecución del proyecto.	Mayo 2012	
Análisis fiduciario y Evaluación de Riesgos de la operación	1. Análisis de los aspectos financieros, de adquisiciones, control y auditoría para asegurar una adecuada gestión fiduciaria de la operación. Elaboración de los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios 2. Identificación de riesgos y sus medidas de mitigación, siguiendo la Guía de Procedimientos de Gestión de Riesgos en Proyectos con Garantía Soberana del BID.	Mayo 2012	

ANEXO V - CONFIDENCIAL