



Organización de las
Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura



OIM
ONU MIGRACIÓN



Instituto Nacional de Migración
de la República Dominicana
Ministerio de Interior y Policía



ESTUDIO DESCRIPTIVO-EXPLORATORIO SOBRE EL MERCADO LABORAL EN EL SECTOR AGRÍCOLA Y SU NECESIDAD DE MANO DE OBRA EXTRANJERA

José Miguel Macías Hernández

**Estudio descriptivo-exploratorio
sobre el mercado laboral en el sector
agrícola y su necesidad de mano de
obra extranjera**



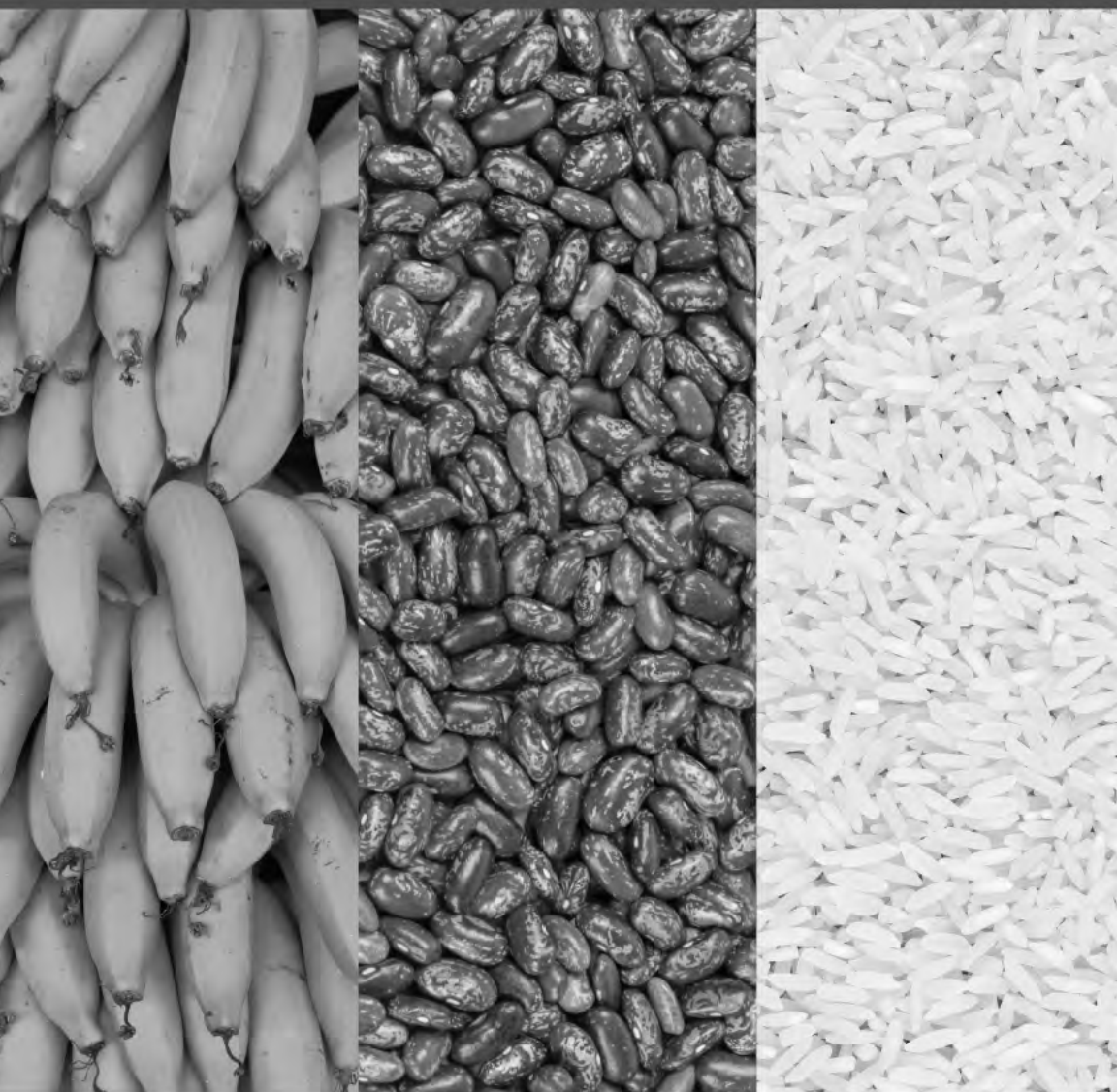
Organización de las
Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura



OIM
ONU MIGRACIÓN



Instituto Nacional de Migración
de la República Dominicana
Ministerio de Interior y Policía



ESTUDIO DESCRIPTIVO-EXPLORATORIO SOBRE EL MERCADO LABORAL EN EL SECTOR AGRÍCOLA Y SU NECESIDAD DE MANO DE OBRA EXTRANJERA

José Miguel Macías Hernández

Dirección ejecutiva: Wilfredo Lozano
Dirección técnica: Germania Estévez
Revisión técnica: Adria Yelina de la Cruz y Rocío Acosta
Consultoría: Grupo Minerva
Autor: José Miguel Macías Hernández

De la presente edición

© Instituto Nacional de Migración de la República Dominicana

ISBN impreso: 978-9945-9295-4-6

ISBN online: 978-9945-9295-5-3

Corrección de estilo: Aimara Vera
Diseño y diagramación: Miguel Valoy
Impresión: Editora Búho, SRL

Instituto Nacional de Migración
C/ Manuel Rodríguez Objío, núm. 12
Gazcue, Santo Domingo
República Dominicana
Tel.: +1809-412-0666
Correo electrónico:
info@inm.gob.do
Sitio web: www.inm.gob.do

La presente publicación es parte del Programa de Medición Periódica de la Demanda de Mano de Obra Extranjera que impulsa el Instituto Nacional de Migración. Contó con el apoyo financiero de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) y el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Santo Domingo, República Dominicana, 2021

CONTENIDO

Presentación.....	9
Resumen ejecutivo.....	11
1. Introducción.....	13
1.1 Antecedentes.....	13
1.2 La migración laboral en el sector agrícola dominicano	14
2. Marco estratégico.....	17
2.1 Objetivo general	17
2.2 Objetivos específicos	17
2.3 Impactos esperados.....	17
3. Metodología.....	19
3.1. Aproximación al cálculo de demanda de mano de obra.....	19
3.2. Técnicas de investigación	21
3.2.1 Grupos focales	21
3.2.2 Levantamiento en campo (entrevistas).....	22
4. Caracterización de los cultivos estudiados	29
4.1 Importancia del arroz, la habichuela y el plátano para la seguridad alimentaria de la República Dominicana	29
4.2 Ficha de cultivo - Arroz.....	30
4.2.1 Características del cultivo	30
4.2.2 Proceso productivo.....	31
4.2.3 Mano de obra.....	35
4.2.4 Estructura de costos	36
4.2.5 Relevancia económica del arroz en República Dominicana.....	37
4.3 Ficha de cultivo - Habichuela	39
4.3.1 Características del cultivo.....	39
4.3.2 Proceso productivo	39
4.3.3 Mano de obra	43
4.3.4 Estructura de costos	44
4.3.5 Relevancia económica de la habichuela en República Dominicana	45
4.4 Ficha de cultivo - Plátano	47
4.4.1 Características del cultivo	47
4.4.2 Proceso productivo.....	48
4.4.3 Mano de obra.....	51

4.4.4 Estructura de costos	52
4.4.5 Relevancia económica del plátano en República Dominicana	53
5. Análisis del mercado de trabajo agrícola y la participación de mano de obra extranjera	57
5.1 La informalidad en el mercado laboral agrícola en la República Dominicana ..	57
5.2 Oferta de mano de obra local.....	59
5.2.1 La escasez de mano de obra en el sector agropecuario.....	59
5.3 Oferta de mano de obra extranjera	61
5.3.1 Caracterización de la mano de obra extranjera.....	61
5.4 Demanda de mano de obra extranjera.....	62
5.4.1 La tecnificación y su influencia en la demanda de mano de obra extranjera	64
5.4.2 Estacionalidad en la demanda de mano de obra extranjera	65
5.5 Dinámicas del mercado laboral agrícola	66
5.5.1 Incorporación al mercado laboral y técnicas de reclutamiento de trabajadores extranjeros.....	66
5.5.2 Sindicalismo tácito y su influencia en las condiciones laborales.....	67
5.5.3 Dinámicas locales	69
5.6 Organización del trabajo	71
5.6.1 División de tareas (mano de obra local vs. mano de obra extranjera)	71
5.6.2 Sistemas de contratación y organización del trabajo	73
5.7 El rol de la mujer migrante en la industria	75
5.8 Cohesión social e impacto en el mercado laboral.....	76
6. Desafíos en la gestión de la mano de obra extranjera	81
6.1 Supervisión y calidad del trabajo	83
6.2 Repatriación y detenciones.....	84
6.3 Comunicación.....	85
6.4 Inestabilidad laboral y movilidad interna.....	86
6.5 Percepción del mínimo esfuerzo	87
6.6 Demandas laborales	88
6.7 Falta de documentos de identidad	88
6.8 Diferencias de usos y costumbres	89
7. Conclusiones	91
Anexo. Descripción de la población entrevistada.....	97
Bibliografía	99

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Migración de la República Dominicana (INM RD) lleva a cabo un Programa Permanente de Medición Periódica de la Oferta y Demanda de Mano de Obra Inmigrante en el país. Este se ha concebido con el propósito de generar información fiable, relevante y oportuna que ayude a los organismos oficiales del Estado dominicano, en quienes descansa el diseño y ejecución de políticas migratorias, a fin de fortalecer buenas prácticas en la toma de decisiones, principalmente el Consejo Nacional de Migración.

La presente publicación constituye un producto de este programa. Como tal, reúne los resultados de la fase cualitativa del estudio que ha emprendido el INM RD sobre la oferta y demanda de mano de obra inmigrante en el sector agrícola orientado a la producción para el mercado interno. Como tal, se concentra en los tres principales cultivos que definen la dieta básica dominicana, componentes esenciales para la seguridad alimentaria de la nación: arroz, habichuela y plátano.

En el documento se muestran aspectos y características cualitativas de los tres cultivos mencionados en cuanto al peso de la inmigración en el comportamiento del mercado de trabajo agrícola. Como verá el lector, esta fase cualitativa de la investigación se concentró en entrevistas a productores agrícolas, capataces y algunos trabajadores inmigrantes con experiencia acumulada en dicho mercado laboral.

A esta fase cualitativa del estudio seguirá una segunda etapa —actualmente en desarrollo— concentrada en la realización de una encuesta dirigida a los trabajadores inmigrantes de los rubros agrícolas mencionados.

El INM RD agradece a la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) su apoyo financiero e institucional, el cual permitió realizar esta primera fase cualitativa de la investigación. Asimismo, agradece el apoyo técnico de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Ministerio de Agricultura, al igual que la disposición y el apoyo de productores, capataces de fincas y trabajadores agrícolas entrevistados.

WILFREDO LOZANO
Director Ejecutivo
Instituto Nacional de Migración
de la República Dominicana



RESUMEN EJECUTIVO

El arroz, la habichuela y el plátano son productos que no solo forman parte de la tradición gastronómica local, sino que juegan un rol crítico en la seguridad alimentaria y la economía nacional. Su compra representa el 8.4 % del gasto familiar y en conjunto estos cultivos constituyen un mercado de cerca de \$46,400 millones de pesos.

El proceso agrícola en estos casos tiende a ser intensivo en mano de obra. De hecho, esta representa el costo de producción más alto en los tres cultivos, los cuales generan aproximadamente 226,000 puestos de trabajo de tiempo completo al año.

Una de las principales características del trabajo agrícola es la informalidad. Actualmente, la agricultura emplea 8.7 % de la población ocupada nacional (BCRD, 2021), de los cuales el 86.6 % labora de manera informal. Esto, entre otros factores, le resta atractivo para los trabajadores dominicanos, quienes tienden a preferir empleos urbanos, con mayor estabilidad y mejores condiciones laborales. A eso se suma un incremento en la competencia por los trabajadores, resultado del crecimiento económico que ha experimentado el país durante los últimos años, derivando en una escasez de mano de obra local.

Si bien la demanda laboral del sector agrícola ha sufrido una disminución sustancial en los últimos 20 años resultado de la tecnificación, la mano de obra aún es fundamental y la escasez de trabajadores locales crea un ambiente propicio para la migración laboral, ya que, en el contexto actual, queda invalidado uno de los argumentos más comunes en contra de la migración laboral, que es la afectación al mercado de trabajo resultado de una competencia injusta por el empleo entre los trabajadores extranjeros y la comunidad de acogida. Sin embargo, crea una dependencia no deseable del sector a los flujos migratorios, sin los cuales, citando a la amplia mayoría de los productores participantes de este estudio, “no existiría el campo dominicano”.

La dinámica en el mercado de trabajo de estos sectores se ha venido construyendo de manera orgánica como respuesta a la flexibilidad y rentabilidad que estos demandan. Sin embargo, algunos fenómenos recientes han creado distorsiones, en su mayoría en beneficio del trabajador. Quizá la más importante es la negociación colectiva. Aunque

los trabajadores extranjeros no crean sindicatos formalmente, se han comenzado a conformar agrupaciones que han asumido un sindicalismo tácito, lo cual ha generado, incluso, paros de actividades. En consecuencia, los salarios han aumentado, el pago de horas extra se ha normalizado y existe un tarifario tácito de costo de mano de obra por cultivo, zona y actividad, que, si bien no constituye un documento escrito, es del conocimiento de todos los actores del mercado.

Es importante mencionar que la mujer aún juega un rol incipiente en estos mercados de trabajo. En las entrevistas realizadas se evidenció que menos del 2 % de las unidades productivas incluía mujeres en las labores culturales y las que lo hacían era como parte de la mano de obra familiar. La participación de la mujer migrante suele ser en labores de soporte, como la cocina.

De acuerdo con las entrevistas y grupos focales realizados a productores en el marco de este estudio, los migrantes provenientes de Haití han logrado una incorporación fluida a la comunidad donde pueden vivir libres de acoso y discriminación. Sin embargo, estos hallazgos no son consistentes con la información recolectada en los focales con trabajadores y la observación en las propias comunidades. Durante la investigación pudieron evidenciarse prácticas de segregación, discriminación, racialización y xenofobia, que, si bien cada vez son menos, aún siguen representando una barrera para la incorporación plena a la comunidad.

En términos generales, los productores evalúan positivamente el trabajo con extranjeros, muchos de ellos con resignación al no existir otra opción. Sin embargo, de manera consistente pudieron identificarse algunos retos en la gestión de mano de obra, entre las que destacan la necesidad de supervisión constante (ya que en su mayoría los trabajadores extranjeros no tienen experiencia agrícola); las dificultades para comunicar instrucciones (dadas las diferencias de idiomas); la inestabilidad laboral, resultado de la migración a otros cultivos o ciudades en búsqueda de mejores oportunidades, y las repentinas pérdidas de personal consecuencia de detenciones o repatriaciones, lo cual no solo impacta en la continuidad de la operación agrícola, sino que crea un caldo de cultivo para la corrupción.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Este estudio hace parte del plan piloto del *Programa de Medición Periódica de la Demanda de Mano de Obra Extranjera* dirigido por el Instituto Nacional de Migración (INM RD). Este programa constituye una iniciativa para mejorar la gobernanza de la migración laboral a través de la articulación de consultas permanentes con actores de interés (empresarios, representantes de la sociedad civil, trabajadores, Estado), la generación de diagnósticos sobre migración laboral, la sistematización de propuestas de políticas a partir de los resultados de investigaciones aplicadas y el desarrollo o ejecución de acciones acompañadas de estrategias de monitoreo y evaluación. Todo esto con el objetivo de proveer información fiable, robusta y oportuna al Consejo Nacional de Migración (CNM) que facilite la toma de decisiones sobre este aspecto.

Este programa está integrado por tres fases. La primera está orientada al levantamiento y sistematización de información relativa a la demanda de mano de obra extranjera en el país a través de mesas de diálogo con actores claves. Esta etapa ya fue agotada e incluyó la participación de sociólogos, economistas, técnicos de instituciones gubernamentales y organismos internacionales, ONG, asociaciones de inmigrantes, comerciantes y productores, así como empresarios de los sectores agrícola, turismo, construcción y comercio informal. La segunda fase, que es la que enmarca el presente estudio, busca generar información y mediciones sobre el comportamiento de la demanda de mano de obra inmigrante en el sector con un enfoque en los cultivos de mayor relevancia en la seguridad alimentaria dominicana (arroz, habichuela y plátano). En la tercera fase se abarcarán los sectores construcción y turismo. Una vez quede organizado el Programa de Medición Periódica de la Demanda de Mano de Obra Extranjera se realizarán también otras mediciones para conocer con mayor amplitud el fenómeno.

El presente documento es una primera intervención en la segunda fase del Programa, a través del cual se realiza un estudio exploratorio dirigido a los empresarios

y productores agrícolas, actores sociales sobre cuyos hombros recae el proceso de demanda sectorial de mano de obra. A través de esta investigación se busca comprender las principales dinámicas del mercado de trabajo agrícola en los cultivos seleccionados, identificar los principales desafíos de cara a la gestión de trabajadores migrantes y conocer la demanda sectorial de mano de obra extranjera y su estacionalidad, todo esto desde la perspectiva de los productores agrícolas.

Este estudio precede a otro que hace parte también de la segunda etapa, pero tiene un carácter cuantitativo. En ese caso, a través de una encuesta sectorial, se buscará estimar la demanda de mano de obra extranjera en los sectores económicos priorizados, sus especificidades de producción y ocupación laboral.

1.2 LA MIGRACIÓN LABORAL EN EL SECTOR AGRÍCOLA DOMINICANO

La República Dominicana es origen y destino de flujos migratorios, lo que incide de manera profunda en su dinámica económica y configuración social. Por un lado, el país se ha posicionado como destino aspiracional para el retiro e inversión extranjera (MITUR, 2018), pero a su vez ha experimentado históricamente emigraciones masivas, mayormente hacia Norteamérica y Europa (OPSD, 2019), lo que ha derivado en una alta recepción de remesas que hoy representa el 14.4 % del PIB nacional (BCRD, 2021). Otro factor que ha incidido en los flujos migratorios es el crecimiento económico que la República Dominicana ha experimentado en años recientes, contrastando con profundas crisis económicas y sociales en países vecinos como Haití y Venezuela. Este factor ha ocasionado que el país se vuelva un receptor de migrantes laborales en busca de mejores condiciones de vida y oportunidades.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Inmigrantes (ONE, 2018) en la República Dominicana la población de inmigrantes y sus descendientes asciende a 570,933 personas, equivalentes al 5.6 % de la población nacional. Al analizar de manera específica la participación de los inmigrantes en el mercado laboral, los datos levantados indican que el 74.1 % pertenece a la Población Económicamente Activa (PEA).

Alrededor del 88.5 % de la población migrante y sus descendientes son de procedencia haitiana (ONE, 2018). El hecho de que Haití y República Dominicana sean países limítrofes reduce las barreras y costos de traslado, lo que facilita el flujo migratorio irregular. La mayoría de los migrantes provenientes de Haití se emplean en sectores

mayormente informales (como la agricultura y la construcción) y ocupan puestos de calificación básica y baja remuneración. Según la Encuesta Nacional de Inmigrantes (ONE, 2018), la población ocupada de inmigrantes haitianos es del 76.8 %, de los cuales el 33.8 % labora en el sector agropecuario.

Actualmente, la actividad agrícola dominicana está estrechamente relacionada con la mano de obra extranjera. Si bien, de acuerdo con datos oficiales, el 27 % del total de trabajadores agrícolas son extranjeros¹, según estimaciones de la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD) más del 90 % de los trabajadores operativos en el sector son de origen extranjero y esta cifra llega al 100 % en algunas zonas y cultivos (Severino, 2007).



¹ Cálculo obtenido por el producto resultado de la división del total de trabajadores extranjeros que trabaja en el sector Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (113,332), de acuerdo con la Encuesta Nacional De Inmigrantes 2017 (ONE, 2018), entre el promedio de personas ocupadas en el mismo sector (419,731) durante 2017 (BCRD, 2021).



2. MARCO ESTRATÉGICO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer las circunstancias específicas inherentes al mercado laboral del sector agrícola en República Dominicana y la necesidad de mano de obra extranjera en los cultivos de arroz, habichuela y plátano.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer el impacto que la mano de obra extranjera tiene en los procesos productivos de dichos cultivos.
2. Comprender las principales dinámicas del mercado de trabajo agrícola en los cultivos de arroz, habichuela y plátano.
3. Reseñar los principales desafíos de los productores de arroz, habichuela y plátano de cara a la gestión de mano de obra extranjera.

2.3 IMPACTOS ESPERADOS

La presente investigación pretende servir como referencia para desarrollar acciones que incidan en una dinámica más eficiente del mercado laboral agrícola, particularmente en los cultivos de arroz, habichuela y plátano. Además, los hallazgos y aprendizajes adquiridos en esta investigación servirán como base para un subsecuente estudio cuantitativo que permitirá medir, de manera más precisa, la demanda de mano de obra extranjera y caracterizar la oferta laboral en estos cultivos. En conjunto, estas investigaciones proveerán información fiable y oportuna con el fin de nutrir el proceso de diseño de políticas públicas basadas en evidencia que, a su vez, sustenten acciones de regulación y orden de la migración laboral.



3. METODOLOGÍA

Este documento se integra de tres componentes. En primera instancia, una caracterización de los cultivos estudiados a manera de fichas técnicas, que tiene como objetivo establecer un marco común sobre la relevancia económica de dichos cultivos, su proceso productivo y la necesidad de mano de obra asociada a estos; en segundo lugar, un estudio descriptivo del mercado laboral en el sector agrícola (cultivos de arroz, habichuela y plátano) con un enfoque en las dinámicas asociadas a la mano de obra extranjera, y, finalmente, un análisis exploratorio de los principales desafíos en la gestión de mano de obra extranjera identificados en el marco de esta investigación.

Para el desarrollo de las fichas técnicas se realizó un análisis exhaustivo de literatura relacionada con la producción y economía agropecuaria de los cultivos en cuestión, que fue complementada con entrevistas y consultas a académicos, técnicos y productores.

El estudio descriptivo tomó como marco conceptual una revisión de literatura relacionada con migración laboral y mercado de trabajo como fuentes secundarias de datos, pero se basó mayormente en investigación de campo, para la cual se usaron herramientas cualitativas (entrevistas y grupos focales) que permitieron relevar datos primarios. Asimismo, sirvió como base para desarrollar el análisis exploratorio de los principales desafíos en la gestión de mano de obra extranjera.

3.1. APROXIMACIÓN AL CÁLCULO DE DEMANDA DE MANO DE OBRA

Como parte del estudio descriptivo se identificó la necesidad de realizar una aproximación al cálculo de la demanda mediante una investigación de campo para registrar el total de trabajadores empleados en cada unidad productiva, esto con el fin de identificar factores de conversión (como trabajadores por tarea) o bien extrapolar los hallazgos para dar un estimado de horas hombre demandadas en los sectores analizados. Sin embargo, durante la investigación, pudo detectarse que la mayoría

de los productores no sabe a ciencia cierta la cantidad de personas que emplea. Esto obedece a que buena parte de las actividades (en todos los cultivos) se tercerizan a través de cuadrillas, este fenómeno se explicará más adelante en la sección sobre la organización del trabajo.

Dadas estas limitantes, sumado a que el estudio de campo realizado en el marco de esta investigación no es de carácter probabilístico, se determinó usar un método de cálculo de la demanda basado en la inferencia a través de registros administrativos.

Este cálculo se basa en usar el costo promedio de mano de obra por cultivo (Ministerio de Agricultura, 2019), que incluye costos por contratación directa o cuadrillas, proyectar ese costo sobre el total de producción anual de cada cultivo (Ministerio de Agricultura, 2021) y finalmente dividir ese monto entre el salario promedio del trabajador por cultivo, identificado en el marco de esta investigación. Esto permite obtener un total de días de trabajo al año en la industria, lo cual se divide entre un estimado del total de días trabajados al año² para obtener un total de puestos de trabajo a tiempo completo por cultivo. Esto se expresa de la siguiente manera:

$$d = \frac{(P \times C)/s}{t}$$

Donde:

d= Cantidad de puestos de trabajo de tiempo completo anuales

P= Producción anual del cultivo a analizar en fanegas, quintales o millares

C= Costo promedio de mano de obra por unidad de medida (fanegas, quintales o millares)

s= Salario promedio del cultivo

t= Total de días trabajados durante el año

Para este cálculo se tomaron datos de costo de mano de obra y total de producción del año 2019, por ser el más actualizado. El salario se mantuvo sin cambios sobre la información recolectada. Sin embargo, se realizaron consultas a los productores para validar si los salarios habían experimentados cambios drásticos en los últimos dos años.

2 Se estima un total de 260 días, considerando cinco días de trabajo por semana en 52 semanas.

3.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Grupos focales

Se desarrollaron seis grupos focales, cuatro de ellos con productores y técnicos del Ministerio de Agricultura en las ciudades de Moca (enfoque en plátano), La Vega (enfoque en arroz), Mao (enfoque en arroz), San Juan (enfoque en habichuela) y Barahona (enfoque en plátano). Además, se llevaron a cabo dos grupos focales con trabajadores, uno en Santiago (con la participación de aproximadamente 10 trabajadores extranjeros que laboran actualmente en el cultivo de arroz y plátano) y uno San Juan (con la participación de aproximadamente 15 trabajadores extranjeros que laboran actualmente en el cultivo de habichuelas).

En todos los casos se aplicó la metodología “World Café”. Este ejercicio se basa en crear un ambiente propicio para que un grupo de personas puedan dialogar de manera significativa sobre preguntas detonadoras. Esta metodología es particularmente poderosa para discutir temas polémicos ya que, por un lado, las preguntas no se discuten en primera persona y además al tratarse de grupos pequeños el ambiente es más propicio para que los participantes se sientan cómodos tomando posturas controversiales.

La realización de estos grupos focales tenía como propósito conocer las particularidades tanto de cada cultivo como de las principales regiones de producción. El enfoque de estas reuniones es lograr un entendimiento inicial sobre las principales problemáticas que enfrentaban los productores de cara a la gestión de mano de obra extranjera, lo que sirvió como base para la construcción y adaptación de los cuestionarios usados durante el levantamiento en campo. Además, permitió identificar y comprender dinámicas locales por cultivo.



3.2.2 Levantamiento en campo (entrevistas)

A diferencia de los grupos focales cuyo enfoque fue sectorial (por cultivo y región), donde los participantes respondían como un colectivo, las entrevistas tuvieron un carácter individual, lo que permitió identificar tendencias por condiciones, como tamaño de la unidad productiva, método de producción o provincia.

Durante este proceso se entrevistó un total de 91 productores y/o capataces de fincas productoras de arroz, habichuela y plátano (para una descripción detallada de la audiencia encuestada, ver Anexo 1).

Diseño de muestra

Dada la naturaleza cualitativa del informe se optó por un muestreo de tipo no probabilístico mediante un ejercicio de muestreo selectivo y se procuró que la caracterización y selección de las unidades productivas que serían entrevistadas tomaran como referencia la distribución tanto de ubicación como de tamaño de unidades productivas observada en el precenso agropecuario (ONE, 2015)³. La selección de participantes para los grupos focales también fue realizada bajo los mismos principios.

El diseño de muestra se realizó con base en el siguiente proceso:

1. Caracterización de unidades productivas por tamaño

El precenso agropecuario agrupa las unidades productivas en siete categorías de acuerdo con su tamaño. Si bien esta clasificación permite una mayor granularidad, dado el alcance de este ejercicio se decidió deducirlas a tres categorías, como se muestra en la siguiente tabla.

3 Se definió un objetivo de 30 entrevistas por cultivo por ser este el número mínimo de observaciones requeridas para mostrar un cierto nivel de representatividad de acuerdo con la ley de los grandes números que dicta que la frecuencia relativa de las obtenciones de un experimento de carácter aleatorio se estabiliza en un número que coincide con la probabilidad, cuando el experimento se realiza muchas veces; así como también al teorema del límite central nos dice que si una muestra es lo bastante grande (generalmente cuando el tamaño muestral (n) supera los 30), sea cual sea la distribución de la media muestral, seguirá aproximadamente una distribución normal.

Tabla 1. Clasificación de unidades productivas

Clasificación en precenso agropecuario			Clasificación propuesta		
Tamaño (en tareas)	Total	%	Tamaño (en tareas)	Total	%
Menos de 8	13,833	13%	Menos de 20	35,159	34%
8-20	21,326	21%			
21-40	31,496	31%	21-70	52,187	51%
41-70	20,691	20%			
71-199	11,592	11%	71 o más	15,808	15%
200-799	3,232	3%			
800 y más	984	1%			
Total	103,154	100%	Total	103,154	100%

Elaboración propia con datos de (ONE, 2015)

La definición de esta propuesta de clasificación partió de integrar unidades productivas con similares dinámicas económicas. En este caso, se consultaron expertos académicos en el área agrícola. Posteriormente, la clasificación propuesta fue validada por un especialista técnico en muestreo estadístico.

2. Caracterización de cultivos por región

El precenso agropecuario agrupa las unidades productivas por provincia y municipio. Nuevamente, dado el alcance de este ejercicio, se decidió deducir a diez regiones, tomando como base las usadas por el Banco Central de la República Dominicana.



Tabla 2. Distribución de provincias por región

Región	Provincias
Cibao Nordeste	Duarte Hermanas Mirabal María Trinidad Sánchez Samaná
Cibao Noroeste	Dajabón Montecristi Santiago Rodríguez Valverde
Cibao Norte	Españat Puerto Plata Santiago
Cibao Sur	La Vega Monseñor Nouel Sánchez Ramírez
El Valle	Elías Piña San Juan
Enriquillo	Bahoruco Barahona Independencia Pedernales
Gran Santo Domingo	Santo Domingo
Higuamo	Hato Mayor Monte Plata San Pedro de Macorís
Valdesia	Azua Peravia San Cristóbal San José de Ocoa
Yuma	El Seibo Altagracia La Romana

Elaboración propia

3. Análisis de proporcionalidad por clasificación

Una vez realizada esta clasificación, se obtuvieron 30 categorías (tres clasificaciones de tamaño por diez regiones). En cada cultivo se determinó el porcentaje que cada categoría representaba del total del cultivo.

Tabla 3. Participación porcentual por categoría

Región	Tamaño	Total de unidades productivas			Proporción sobre el total del cultivo		
		Arroz	Plátano	Habichuela	Arroz	Plátano	Habi-chuela
Cibao Nordeste	1. Menos de 20	801	4,725	27	1%	15%	0%
	2. 21-70	7,002	1,244	30	12%	4%	0%
	3. 71 y más	1,800	698	10	3%	2%	0%
Cibao Noroeste	1. Menos de 20	1,144	182	58	2%	1%	1%
	2. 21-70	5,234	194	73	9%	1%	1%
	3. 71 y más	1,282	71	83	2%	0%	1%
Cibao Norte	1. Menos de 20	440	3,104	106	1%	10%	1%
	2. 21-70	2,273	1,259	44	4%	4%	0%
	3. 71 y más	277	692	23	0%	2%	0%
Cibao Sur	1. Menos de 20	1,183	1,873	193	2%	6%	2%
	2. 21-70	6,405	715	85	11%	2%	1%
	3. 71 y más	1,459	527	37	3%	2%	0%
El Valle	1. Menos de 20	2,331	206	2,136	4%	1%	21%
	2. 21-70	3,437	86	3,372	6%	0%	33%
	3. 71 y más	489	52	1,706	1%	0%	17%
Enriquillo	1. Menos de 20	963	3,386	119	2%	11%	1%
	2. 21-70	2,542	1,278	284	4%	4%	3%
	3. 71 y más	264	352	401	0%	1%	4%
Gran Santo Domingo	1. Menos de 20	501	520	15	1%	2%	0%
	2. 21-70	1,643	77	4	3%	0%	0%
	3. 71 y más	494	51	4	1%	0%	0%
Higuamo	1. Menos de 20	1,037	1,342	26	2%	4%	0%
	2. 21-70	5,477	281	11	10%	1%	0%
	3. 71 y más	1,775	255	13	3%	1%	0%

Valdesia	1. Menos de 20	760	3,808	486	1%	12%	5%
	2. 21-70	2,629	1,587	443	5%	5%	4%
	3. 71 y más	303	334	313	1%	1%	3%
Yuma	1. Menos de 20	280	938	56	0%	3%	1%
	2. 21-70	2,559	308	51	4%	1%	0%
	3. 71 y más	525	389	36	1%	1%	0%

Elaboración propia

4. Selección de muestra

El porcentaje obtenido fue multiplicado por 30 y el número obtenido fue redondeado. En aquellos casos donde la sumatoria final de los números redondeados fuera mayor o menor que 30, se ajustaron manualmente de acuerdo con la viabilidad de visita y en consenso entre el equipo de proyecto.

Tabla 4. Selección de muestra

		Proporción base 30			Muestra		
Región	Tamaño	Arroz	Plátano	Habichuela	Arroz	Plátano	Habi-chuela
Cibao Nordeste	1. Menos de 20	0.42	4.64	0	-	5	-
	2. 21-70	3.67	1.22	0	4	1	-
	3. 71 y más	0.94	0.69	0	1	1	-
Cibao Noroeste	1. Menos de 20	0.60	0.18	0.17	1	-	-
	2. 21-70	2.74	0.19	0.21	3	-	-
	3. 71 y más	0.67	0.07	0.24	1	-	1
Cibao Norte	1. Menos de 20	0.23	3.05	0	-	3	-
	2. 21-70	1.19	1.24	0	1	1	-
	3. 71 y más	0.15	0.68	0	-	1	-
Cibao Sur	1. Menos de 20	0.62	1.84	0.57	1	2	1
	2. 21-70	3.35	0.70	0.25	3	1	-
	3. 71 y más	0.76	0.52	0.11	1	1	-
El Valle	1. Menos de 20	1.22	0.20	6.25	1	-	6
	2. 21-70	1.80	0.08	9.87	2	-	10
	3. 71 y más	0.26	0.05	5.00	-	-	5

Enriquillo	1. Menos de 20	0.50	3.33	0.35	-	4	-
	2. 21-70	1.33	1.26	0.83	1	1	1
	3. 71 y más	0.14	0.35	1.17	-	-	1
Gran Santo Domingo	1. Menos de 20	0.26	0.51	0.04	-	1	-
	2. 21-70	0.86	0.08	0.01	1	-	-
	3. 71 y más	0.26	0.05	0.01	-	-	-
Higuamo	1. Menos de 20	0.54	1.32	0.08	1	1	-
	2. 21-70	2.87	0.28	0.03	3	-	-
	3. 71 y más	0.93	0.25	0.04	1	-	-
Valdesia	1. Menos de 20	0.40	3.74	1.42	-	4	2
	2. 21-70	1.38	1.56	1.30	2	2	1
	3. 71 y más	0.16	0.33	0.92	-	-	1
Yuma	1. Menos de 20	0.15	0.92	0.16	-	1	1
	2. 21-70	1.34	0.30	0.15	2	-	-
	3. 71 y más	0.27	0.38	0.11	-	-	-

Elaboración propia





4. CARACTERIZACIÓN DE LOS CULTIVOS ESTUDIADOS

4.1 IMPORTANCIA DEL ARROZ, LA HABICHUELA Y EL PLÁTANO PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA REPÚBLICA DOMINICANA

El platillo típico nacional por excelencia, conocido como “bandera dominicana” consiste en alguna proteína (normalmente pollo u otras carnes) acompañada de arroz, habichuelas, ensalada, aguacate y tostones (plátano frito y aplastado). La “bandera dominicana” es, en realidad, mucho más que un platillo; es un estilo de alimentación, ya que dicha composición se presenta diariamente en la alimentación dominicana.

La importancia de estos productos no radica únicamente en su tradición gastronómica. Este estilo de alimentación aporta una buena proporción de los requerimientos nutricionales en la dieta diaria dominicana. Si tomamos como referencia las necesidades de una persona adulta con una actividad media, la “bandera dominicana” tendría el potencial de aportar el 50 % de las proteínas, la quinta parte de las calorías y un tercio de los requerimientos diarios de vitamina C. Además, es rica en hierro y aporta una pequeña cantidad de fibra y calcio.

El protagonismo de estos productos en el consumo popular se refleja también en una alta relevancia económica en el gasto familiar. En 2018, el costo asociado a la compra de arroz, habichuela y plátano representaba, aproximadamente, el 8.4 % del gasto promedio total de una familia dominicana⁴ y el 40 % del gasto familiar en alimentos⁵.

4 Supuestos asumidos para el cálculo: Gasto promedio familiar de \$28,636 (BCRD, 2018); Tamaño promedio del hogar de 3.2 (BCRD, 2018); Consumo anual per cápita en 2018 de 134.47 lb (arroz), 16.29 lb (Habichuela) y 213.70 lb (Plátano) (Ministerio de Agricultura, 2021); Precios promedio en supermercados en 2018 de \$25.42 RD\$/lb (arroz); \$60.08 RD\$/lb (habichuela); \$21.69 RD\$/lb (plátano) (Ministerio de Agricultura, 2021).

5 8.4 % del gasto promedio familiar como proporción del 21.1% del gasto familiar dedicado a alimentos y bebidas reportado por (BCRD, 2018).

Dicho lo anterior, podemos concluir que, tanto por su relevancia económica y cultural como por su valor nutricional, el arroz, la habichuela y el plátano se han posicionado como cultivos clave para la seguridad alimentaria nacional.

4.2 FICHA DE CULTIVO - ARROZ

El arroz (*Oryza sativa* L) es una gramínea anual perteneciente al género *Oryza*, originaria del sur de la India. Su siembra data del siglo XV a. C., y tiene como origen China. En el siglo IV a. C., su cultivo estaba muy extendido en la Mesopotamia gracias a los intercambios comerciales existentes entre Persia, India y China. Los árabes lo introdujeron en la Península Ibérica en el siglo VIII d. C., y de allí su consumo se expandió al resto de Europa y posteriormente al continente americano. Se estima que el arroz llegó a la isla Hispaniola en el 1512.

Este cereal proporciona el 20 % del suministro de energía alimentaria del mundo, en tanto que el trigo aporta el 19 % y el maíz el 5 % (FAO 2004). La popularidad del arroz en el consumo mundial obedece no solo al costo accesible y valor nutritivo, sino también a su agradable sabor y la posibilidad de combinarlo con una amplia variedad de alimentos.

4.2.1 Características del cultivo

Requerimientos edafoclimáticos

El arroz es una gramínea tropical cultivada desde el nivel del mar hasta alturas superiores a 2,500 msnm y se adapta a una amplia gama de suelos. De hecho, las propiedades físicas del suelo son relativamente poco importantes para el cultivo de arroz, a medida que haya un adecuado suministro de agua (Vargas, 1985), motivo por el cual los suelos de textura pesada tienden a ser los preferidos para la producción a gran escala dada su capacidad de retención hídrica.

Los principales factores climáticos que afectan la producción de arroz son la radiación solar y la temperatura. Climas secos, con baja humedad relativa y alta radiación solar son los más favorables para el cultivo de este cereal. Características presentes en buena parte del territorio dominicano.

4.2.2 Proceso productivo

Existen dos temporadas de cultivo en República Dominicana: la de primavera, que abarca desde diciembre hasta abril, y la de invierno, que incluye los meses de junio, julio y agosto. En primavera el ciclo vegetativo se extiende hasta por 20 días, pero el rendimiento es 25 % mayor que en invierno.

El cultivo de arroz puede realizarse por medio de tres sistemas principales: 1) trasplante manual, 2) siembra directa al voleo en suelo húmedo y 3) siembra directa mecanizada en suelo seco. Los dos primeros son los más comunes en República Dominicana. La elección del sistema de siembra dependerá principalmente de las condiciones del terreno, así como también de la disponibilidad de mano de obra. No obstante, se asume generalmente que la proporción entre siembra directa en húmedo y trasplante manual en República Dominicana es de 60:40 (IDIAF, 2004).

Por lo general, los rendimientos son similares entre los sistemas de siembra utilizados. En la siembra directa la inversión total es menor, por tanto, puede ser más rentable que el trasplante, como consecuencia de menores costos de producción.

Trasplante manual

Como su nombre lo indica, este sistema implica la producción de plántulas en un semillero que posteriormente puedan ser trasplantadas a terreno. El semillero y el posterior trasplante incrementan el costo de producción. Sin embargo, el sistema es apropiado para suelos contaminados y/o mal nivelados ya que facilita el control de malezas.

Las actividades realizadas normalmente en este cultivo son las siguientes:

1. Preparación en semilleros

El tiempo promedio de crecimiento en los semilleros es de aproximadamente 30-40 días. Aunque es importante mencionar que hay un trabajo de preparación previo a la siembra en semillero de entre 20 y 30 días.

2. Preparación del terrero

En términos generales, la preparación de la tierra sucede entre 1 y 30 días antes del trasplante e incluye las siguientes actividades:

Mureo

Esta actividad consiste en la construcción de “muros” en la tierra con el objetivo de permitir un mejor manejo del agua de riego. Esta actividad es realizada por jornaleros, quienes utilizan palas de corte para estos fines.

Fanguero con suelo húmedo o arado del suelo seco

Esta actividad consiste en remover los rastrojos y restos del cultivo de la campaña anterior y mezclarlos con el barro, utilizando tractores o motocultores.

Nivelación

Como su nombre lo indica, esta actividad implica “nivelar” el terreno con el fin de garantizar una profundidad homogénea. Los suelos mal nivelados no son aptos para la siembra, pues se forman lagunas en las cuales el cultivo no puede desarrollarse normalmente.

3. Trasplante

Esta actividad puede realizarse tanto de manera manual (lo que es intensivo en mano de obra) o mecanizado a través de equipo especializado que minimiza la necesidad de mano de obra.

4. Labores culturales

En un período aproximado de 140 a 160 días después del trasplante, la planta crecerá hasta estar lista para su cosecha. Durante ese proceso deberá mantenerse control de sus condiciones y vulnerabilidades. Este proceso es poco intensivo en mano de obra e incluye labores como fertilización, control de plagas y aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas.

5. Cosecha

Este proceso tiende a usar máquinas cosechadoras y, si bien la actividad como tal es poco intensiva en mano de obra, las actividades derivadas de ella (que coloquialmente son consideradas como cosecha), tales como la recogida en el campo, el acopio y el cargamento de camiones, son altamente intensivas en mano de obra.

Siembra directa al voleo en suelo húmedo

Como su nombre lo indica, en este sistema las semillas (pregerminadas) son sembradas directamente en el terreno. Para esto es necesario contar con suelos mejor nivelados en relación con el trasplante. Tanto el exceso de agua como los espacios muy secos pueden limitar la germinación de la semilla o provocar la muerte de las plántulas. Con la excepción del trabajo en semilleros, este sistema no representa ninguna diferencia de procesos con el sistema de trasplante manual. Tampoco existen diferencias notables con respecto al rendimiento; la única ventaja es que los costos de producción en este sistema son alrededor del 15 % más bajos con respecto al trasplante manual.

Siembra directa mecanizada a suelo seco

A diferencia de los otros sistemas, este no requiere abundante agua para realizar la siembra, además, aprovecha el uso de tecnología para lograr un mínimo uso de mano de obra.

Sus principales ventajas son que utiliza menor cantidad de semilla y, como no se remueve el suelo, puede contribuir a reducir el costo de producción. Aunque es particularmente apropiado para los suelos consolidados (parcelas grandes, niveladas y con muros rectos). También se recomienda en suelos no consolidados porque las máquinas siembran espacios de terreno dedicados a muros, lo cual aumenta el área útil de las fincas.

La principal barrera para el desarrollo de este sistema es el costo de la tecnología y equipos asociados, lo cual minimiza el potencial de expansión en el país.

Las actividades realizadas normalmente en este cultivo son las siguientes:

1. Preparación del terrero

En términos generales, la preparación de la tierra sucede entre 1 y 40 días antes del trasplante e incluye las siguientes actividades:

Mureo

En este tipo de sistema, los muros se preparan con un mureador acoplado a un tractor para luego ser adecuados con palas durante el riego.

Aplicación de herbicidas

Previo a la siembra, se realizan tres aplicaciones de herbicidas no selectivos en terreno.

2. Siembra

Esta actividad se realiza de manera mecanizada, maximizando el uso de tierra y garantizando una distribución homogénea de las semillas, lo que posteriormente facilitará el riego.

3. Labores culturales

En un período aproximado de 130 y 150 días después del trasplante, la planta crecerá hasta estar lista para su cosecha. Durante ese proceso deberá mantenerse control de sus condiciones y vulnerabilidades. Este proceso es poco intensivo en mano de obra e incluye labores como fertilización, control de plagas y aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas.

4. Cosecha

Este proceso es similar a los otros dos sistemas estudiados.

Retoño

Una vez finalizada la cosecha principal (conocida en el sector como flor), el productor puede usar la misma planta para una segunda producción (conocida como retoño). La producción por retoño tiende a dar rendimientos inferiores a la cosecha principal. Una producción por retoño se considera rentable cuando es 60 % por encima de la flor.

Las actividades realizadas normalmente como parte del retoño son:

1. Chapeo

Existen tres modos de lograr el retoño:

- a. Chapear los rastrojos con machetes a una altura de 5 a 10 cm (lo cual es altamente intensivo en mano de obra). Esta es la opción más común.
- b. Utilizar una chapeadora eléctrica, que corta los rastrojos a una altura similar al chapeo manual.
- c. Pasar un rolo compactador. Esta es la opción más eficiente, ya que permite que los rebrotes salgan a ras del suelo y se alarga el ciclo productivo (10-20 días), consiguiendo mejores rendimientos que con el chapeo.

2. Control

Durante un período aproximado entre 100 y 120 días después del chapeo, la planta vuelve a pasar por procesos de fertilización, control de plagas y aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas.

4.2.3 Mano de obra

El dimensionamiento de la necesidad mano de obra en una operación agrícola es muy complejo. La demanda de trabajadores es variable a lo largo del año. Además, factores como la localidad, el tamaño, la tecnificación e incluso condiciones climáticas y topográficas de la unidad productiva pueden tener una influencia drástica en la cantidad de mano de obra requerida para cada actividad. Sin embargo, existen ciertas generalizaciones que pueden ser representativas para algunas actividades en una alta proporción de las unidades productivas, como es el caso de:

1. Preparación en semillero

En términos general se utiliza una o dos personas (dependiendo la topografía) por semillero.

2. Mureo

Una persona puede realizar hasta 6 tareas por día.

3. Fangueo / Nivelación

Esta actividad demanda 1 operario y 2 ayudantes por día; la capacidad en tareas dependerá del equipo usado (tractor o motocultor) y las condiciones climáticas y topográficas de la unidad productivas.

4. Trasplante

Una persona puede trasplantar hasta 1 tarea por día.

5. Fertilización

Una persona trabaja 50 tareas por día, fertilizando manualmente abono granulado.

6. Aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas

Se trabaja en equipos de 6 personas con roles específicos dentro del equipo que pueden variar (químico, formulador, mezclador, operarios base y otros). Un equipo de 6 personas hace 100 tareas por día.

7. Cosecha

Hay dos tipos de cosechadoras: pequeñas y grandes. Las pequeñas se usan en suelos muy fangosos porque pesan menos y son más prácticas. Las capacidades son de 80 tareas por día (máquina pequeña) o 200 tareas por día (máquina grande). Una máquina usa 1 operario y 2 ayudantes.

8. Chapeo manual para retoño

Una persona puede realizar hasta 30 tareas por día.

9. Chapeo con máquina

Es realizado con la máquina (grass trimmer). Una persona hace 30 tareas por día.

En lo que respecta a otras labores culturales y de control el cálculo es muy impreciso, ya que dependerá de las dimensiones de la unidad productiva o el tipo de proceso agrícola usado.

4.2.4 Estructura de costos

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura (2019), el costo promedio de producción de una tarea de arroz es de \$6,706.16 con sistema de trasplante y \$5,863.42 con sistema de siembra directa. En ambos casos la mano de obra es el costo mayor, la cual representa el 41 % del total del costo de producción.

Tabla 5. Estructura de costos por fanega en la producción de arroz en la República Dominicana

Sistema de producción	Insumos		Prep. Terr.		Mano Obra		Semillero		Otros		Total
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	
Trasplante	2,567.09	38%	795.00	12%	2,750.06	41%	209.65	3%	384.37	6%	6,706.16
Directo	2,324.25	40%	795.00	14%	2,408.11	41%	-	0%	336.06	6%	5,863.42

Fuente: Elaboración propia con datos de (Ministerio de Agricultura, 2019)

4.2.5 Relevancia económica del arroz en República Dominicana

Consumo

El tamaño del mercado del arroz en República Dominicana superó los \$28,600 millones de DOP⁶ en 2020. Los datos del Ministerio de Agricultura indican que (Ministerio de Agricultura, 2021) el consumo anual per cápita de arroz al cierre de 2020 fue de 133.68 libras por persona. Además, la variación en los precios al consumidor (en supermercado) durante los últimos 5 años se ha mantenido con una tasa de crecimiento promedio de 3 %, por debajo de la inflación promedio en este mismo período.

La producción histórica de arroz en el país se ha mantenido estable durante la última década, mostrando un crecimiento promedio de +1 % en el período de 2011 a 2020. Al cierre de 2020 la producción nacional acumulada fue de 13,509,730 quintales (Ministerio de Agricultura, 2021) del cual menos del 1 % (83,809 quintales) es destinado a la exportación (Ministerio de Agricultura, 2021). Actualmente las importaciones representan apenas el 6 % del consumo.

Polos de producción

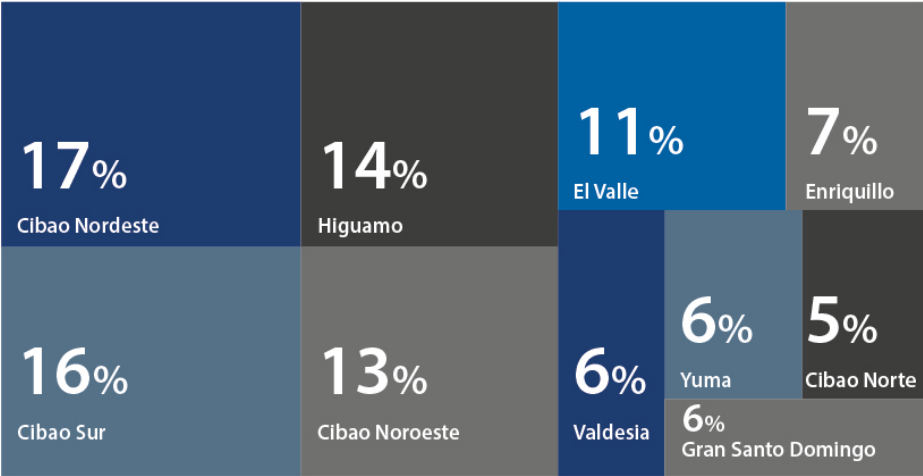
Existen condiciones para el cultivo de arroz en todas las regiones del país, principalmente en zonas bajas con disponibilidad de agua de riego. Aunque también puede cultivarse en zonas montañosas usando variedades adaptadas es muy poca la producción que se da en estas condiciones.

Las principales regiones de siembra son el Cibao Central, Nordeste, Bajo Yuna, la Línea Noroeste, San Juan de la Maguana y el Este (Miches, Nisibón y Sabana de la Mar). Aunque en la provincia de San Juan y la región Noroeste, se presentan las mejores condiciones ambientales para el cultivo. En San Juan, la disponibilidad de agua de riego es la principal limitante del cultivo. Por eso, en esa región este cereal casi siempre es cultivado una vez al año y no dos veces como ocurre en otras regiones.

De acuerdo con el último Precenso Nacional Agropecuario (ONE, 2015) existen 57,309 unidades productivas agrícolas con producción de arroz en la República Dominicana y el 76 % se concentra en las regiones del Cibao (Norte, Nordeste, Noroeste y Sur), Higuamo y el Valle.

6 Considerando el precio promedio anual al productor de 2,335.04 RD\$ por fanega (Ministerio de Agricultura, 2021) y una producción anual al mismo año de 13,509,730 quintales (Ministerio de Agricultura, 2021).

Gráfico 2. Distribución de unidades productivas agrícolas con producción de arroz en República Dominicana



Fuente: Elaboración propia con datos de (ONE, 2015)

Tamaño de las unidades productivas

A pesar de la importancia que tiene el cultivo en la dieta dominicana, apenas el 15 % de las unidades productivas podrían considerarse de gran escala (con dimensiones superiores a las 71 tareas). La mayor concentración de la producción (68.5 %) ocurre en explotaciones que rondan entre las 21 y 70 tareas y el 16.5 % sucede en pequeñas producciones inferiores a 70 tareas.

Tabla 6. Unidades productivas con producción de arroz por extensión

Tamaño de la unidad productiva (en tareas)	Cantidad de unidades productivas	%
Menos de 8	1081	1.9%
8-20	8359	14.6%
21-40	23697	41.3%
41-70	15504	27.1%
71-199	7350	12.8%
200-799	1066	1.9%
800 y más	252	0.4%

Fuente: Elaboración propia con datos de (ONE, 2015)

4.3 FICHA DE CULTIVO - HABICHUELA

La habichuela (*Phaseolus vulgaris*) es la leguminosa de mayor producción y consumo en el mundo. La planta y sus semillas reciben diferentes nombres según la región, como frejol, frijol, judía, caraota, poroto, etc. Es uno de los principales componentes de la dieta humana en África y América Latina tanto por su precio accesible como por su alto contenido de proteínas y micronutrientes, como el hierro y el ácido fólico (Salcedo, 2013).

La habichuela o el frijol común es uno de los alimentos más antiguos conocido por el hombre y forma parte de la dieta humana desde tiempos remotos. Su cultivo data del año 7000 a. C. en el sur de México y América Central. En México, los nativos cultivaron habichuela blanca, negra y demás variedades de color (Expansion, 2012). Fueron los primeros exploradores y comerciantes quienes llevaron este producto a todo el mundo y, a principios del siglo XVII, la habichuela era un cultivo popular en Europa, África y Asia y hoy en día es parte de la canasta básica de millones de familias.

Anualmente, se exportan alrededor de 3.7 millones de toneladas, es decir, un volumen equivalente a 13 % de la producción mundial (Gaucín, 2019). Su consumo no solo se debe a su alto nivel de proteínas y vitaminas esenciales, sino a la facilidad de producción que deriva en bajos costos.

4.3.1 Características del cultivo

Requerimientos edafoclimáticos

El cultivo de la habichuela se adapta a diferentes condiciones de temperatura. Sin embargo, las que más favorecen su producción oscilan entre los 15°C y los 27°C, aunque toleran hasta los 29.5°C (Salcedo, 2013). Es un cultivo muy susceptible a condiciones extremas y debe sembrarse en suelos de textura ligera, bien drenada y ricos en materia orgánica.

4.3.2 Proceso productivo

La producción de habichuela en República Dominicana puede realizarse todo el año y se organiza en tres temporadas: primavera (marzo a junio); otoño (julio a octubre) e invierno (noviembre a febrero). En primavera, la siembra se realiza a 800 msnm, en

otoño varía de 300 a 700 msnm y en invierno 250 msnm en áreas llanas y fértiles. Este último es el más común en el país (Castillo, 2012).

La duración total del cultivo tiene un tiempo estimado de 70 a 90 días. Las actividades realizadas normalmente en este cultivo son las siguientes:

Preparación del terrero

Se corta el terreno con arado de discos o vertederas, a una profundidad de 25 cm, seguido por dos pases de rastra para que quede bien pulverizado. Luego se trazan los camellones usando surcadores, ya sea de tracción mecánica o animal. Esto permite que las raíces se desarrollen mejor e impide la asfixia radicular y el amarillamiento de las plantas (FDA, 1995). Este proceso se puede aplicar 2-3 días antes de la siembra.

Siembra

Existen dos sistemas para la siembra de la habichuela:

1. Siembra manual

Se utiliza principalmente en terrenos con pendientes pronunciadas que impiden la utilización de sembradoras y en cultivo bajo riego con la utilización de camellones y en pequeñas áreas.

2. Siembra mecanizada

Este es uno de los sistemas más comunes en la República Dominicana, ya que representa un menor costo de producción por unidad de superficie, requiere menor mano de obra y facilita una distribución homogénea de las semillas (FDA, 1995). Sin embargo, puede demandar una mayor cantidad de semillas. Este sistema se realiza tanto con tracción animal, donde se logra sembrar de 9 a 12 tareas por día, como con tractores, lo que permite realizar dos labores en el mismo día y plantar de 100 a 125 tareas por día (FDA, 1995).

Fertilización

Si el suelo está preparado de manera correcta, no suelen necesitar tratamiento de abonos, ya que, igual que otras leguminosas, sus raíces desarrollan nódulos con bacterias que “fijan” el nitrógeno atmosférico en una forma utilizable por la planta. De hecho, el terreno donde se cultivan habichuelas es más rico después que antes de la cosecha (Ecured, 2018).

En caso de utilizar fertilización, esta se realiza en el último pase de rastra o al momento de la siembra. Aunque se recomienda que se realice al momento de la siembra debido a que aumenta el rendimiento entre 5 % y 7 % (FDA, 1995).

Riego

En la República Dominicana el riego de este cultivo se realiza tanto por gravedad (donde, a través de melgas o surcos se distribuye el agua en la parcela) como por sistemas de aspersión (descarga de agua uniforme y presurizada) (Valdivielso, 2018). En general, el cultivo requiere agua en intervalos de 8 a 12 días en dependencia del tipo de suelo y la evaporación del agua.

En términos generales, el riego por gravedad demandará de mayor mano de obra para la realización de melgas y surcos, mientras que el sistema de aspersión es menos intensivo en mano de obra para su operación, pero requerirá personal especializado únicamente para instalación y mantenimiento de equipos.

Deshojado

Este proceso es necesario solo cuando se prolonga el período de recolección, cuando el cultivo está bien formado. Como su nombre lo indica, este proceso consiste en eliminar las hojas más viejas con el objetivo de mejorar la calidad y cantidad de la producción, así como disminuir el riesgo de enfermedades (Ecured, 2018). Este proceso es intensivo en mano de obra.

Cosecha

El momento oportuno de cosechar es cuando las vainas estén secas y hayan alcanzado su madurez fisiológica. Las vainas maduras se pueden identificar porque suenan como al agitarse y se tornan de color marrón. Es necesario que se coseche inmediatamente para evitar daño por plagas (Salcedo, 2013). Existen dos métodos de cosecha:

1. Cosecha manual

Consiste en arrancar las plantas y posteriormente sacudir la raíz para evitar la presencia de terrones adheridos a las raíces. Las plantas arrancadas se van amontonando a cierta distancia a lo largo del surco para luego ser transportadas y secadas al sol sobre lonas de plástico o sacos de yute para su trillado. Este proceso es muy intensivo en mano de obra.

2. *Cosecha mecánica*

Bajo este sistema tanto la recolección como el trillado son totalmente mecanizados. Suele utilizarse en grandes áreas y terrenos completamente nivelados ya que esto permite realizar la labor de corte y arranque mediante una barra cortadora de dientes. Este sistema demanda muy poca mano de obra y es poco común en la República Dominicana.

Trillado

Este proceso consiste en estresar las vainas cosechadas, ya sea a través de golpes o peso para acelerar el secado y extraer las semillas. Existen tres métodos para realizar el trillado:

1. *Trillado con palos*

Las plantas cosechadas se amontonan y se golpean con palos, removiéndolas periódicamente para conseguir un secado uniforme. Este proceso es intensivo en mano de obra.

2. *Trillado con tractor liviano*

Se colocan las plantas en forma de cama con un grosor de 40 a 50 cm para evitar daños al grano y se acomodan paja o residuos de cosechas debajo de las plantas expuestas al sol sobre lonas para amortiguar el peso del tractor. Una vez que el tractor ha cubierto la superficie de la cama de las plantas que van a ser trilladas, estas se voltean y se repite la operación hasta observar que las vainas están completamente abiertas. Este proceso demanda mano de obra para la disposición de las vainas, pero no al nivel del trillado con palos.

3. *Trillado con animales*

Es un método usado principalmente en la región Suroeste del país, mediante el cual se emplean caballos o mulos amarrados uno al lado del otro con el fin de trotar en círculo sobre las plantas colocadas en lonas, removiéndolas hasta que todas las vainas están abiertas. De la misma manera que el trillado con tractor, este proceso demanda mano de obra para la disposición de las vainas, pero no al nivel del trillado con palos.

4.3.3 Mano de obra

El dimensionamiento de la necesidad mano de obra en una operación agrícola es muy complejo. La demanda de trabajadores es variable a lo largo del año. Además, factores como la localidad, el tamaño, la tecnificación e incluso condiciones climáticas y topográficas de la unidad productiva pueden tener una influencia drástica en la cantidad de mano de obra requerida para cada actividad. Sin embargo, existen ciertas generalizaciones que pueden ser representativas para algunas actividades en una alta proporción de las unidades productivas, como es el caso de:

1. *Preparación de terreno*

En caso de tracción mecánica se requerirá un operario y un ayudante que podrán realizar 200 tareas diarias para corte y 450 tareas diarias por día para surqueado. En caso de la tracción animal, dependerá del tipo de animal y el equipo.

2. *Siembra manual*

Esta siembra suele hacerse solo en zonas montañosas; considerando el impacto de la topografía, sería imposible presentar una generalización.

3. *Siembra mecanizada*

Esta actividad demanda un operario y un ayudante por día, con una capacidad de hasta 150 tareas por día.

4. *Fertilización*

Una persona puede fertilizar hasta 16 tareas por día.

5. *Repaso*

Una persona puede realizar hasta 2 tareas por día.

6. *Aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas*

Una persona puede fertilizar hasta 10 tareas por día.

7. *Cosecha manual*

Una persona puede cosechar hasta 2 tareas por día.

8. *Trillado*

En un día se necesitan 15 personas para procesar (con palos) la cantidad de plantas cosechadas/extraídas en 50 tareas. En caso de ayuda mecánica o animal dependerá del equipo.

En lo que respecta a otras labores culturales y de control el cálculo es muy impreciso, ya que dependerá de las dimensiones de la unidad productiva o el tipo de proceso agrícola usado.

4.3.4 Estructura de costos

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura (2019) el costo promedio de producción de una tarea de habichuela ronda entre los \$2,910.27 y \$6,178.87 en dependencia de la región, variedad y sistema de cultivo. En todos los casos, la mano de obra es el costo mayor, la cual representa entre el 40 % y el 48 % del total del costo de producción.

Tabla 7. Estructura de costos por quintal en la producción de habichuela en República Dominicana

Variedad	Insumos		Prep. Terr.		Mano Obra		Otros		Total
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	
Hab. roja (Riego)	\$ 2,282.68	39%	\$ 870.00	15%	\$ 2,459.10	42%	\$ 226.72	4%	5,838.49
Hab. roja (Secano ⁷)	\$ 1,597.97	37%	\$ 825.00	19%	\$ 1,716.00	40%	\$ 167.21	4%	4,306.19
Hab. roja Suroeste	\$ 2,343.16	38%	\$ 1,136.67	18%	\$ 2,459.10	40%	\$ 239.93	4%	6,178.87
Hab. negra	\$ 997.26	34%	\$ 625.00	21%	\$ 1,175.00	40%	\$ 113.01	4%	2,910.27
Hab. blanca	\$ 898.20	25%	\$ 825.00	23%	\$ 1,721.00	48%	\$ 139.15	4%	3,583.35

Fuente: Elaboración propia con datos de (Ministerio de Agricultura, 2019)

7 Se denomina secano al cultivo que crece solo con agua de lluvia.

4.3.5 Relevancia económica de la habichuela en República Dominicana

Consumo

El tamaño del mercado de la habichuela en República Dominicana superó los \$3,000 millones de DOP⁸ en 2020. El consumo anual per cápita de habichuela al cierre de 2020 fue de 21.31 libras por persona (Ministerio de Agricultura, 2021). La variación en los precios al consumidor (en supermercado) mostró una tendencia de depreciación de 2.6 % entre 2016 y 2019 y un incremento en 2020 de 14.3 %.

La producción histórica de habichuela en el país se ha mantenido estable durante la última década, mostrando un crecimiento promedio de +3 % en el período de 2011 a 2020. Al cierre de 2020 la producción nacional acumulada fue de 896,304 de quintales (Ministerio de Agricultura, 2021) del cual menos del 1 % (9,922 quintales) es destinado a la exportación (Ministerio de Agricultura, 2021). Actualmente las importaciones representan el 60 % del consumo.

Polos de producción

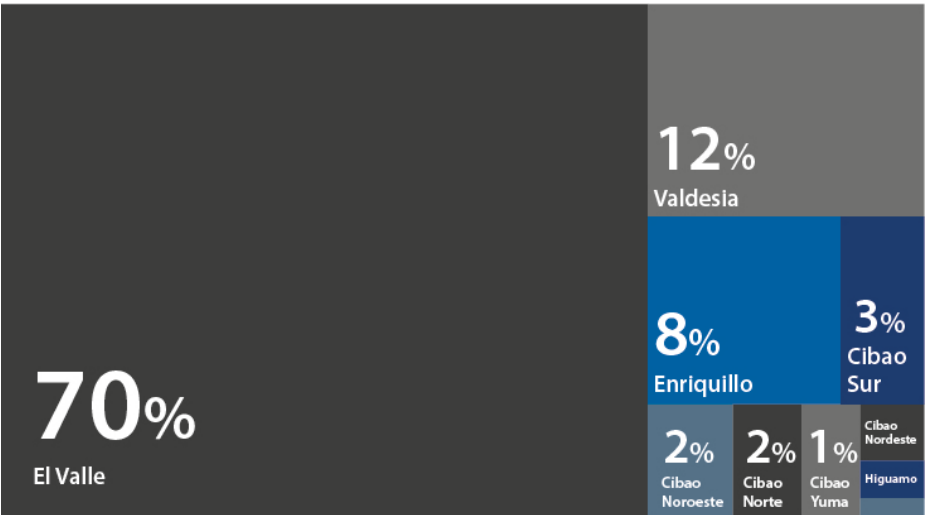
Los tipos de producción y cultivo de la habichuela en la República Dominicana dependen en gran medida de la época y la región donde se siembra.

Durante la primavera, las zonas con más cultivo de habichuela son aquellas con niveles de altitud más elevados, por encima de 900 msnm: Constanza, Padre Las Casas y San José de Ocoa. Durante la siembra de otoño, los cultivos se ubican en zonas de altitud mediana, entre 400-900 msnm: San José de Ocoa, San Juan de la Maguana, Vallejuelo, Padre Las Casas, Neyba y La Descubierta. Finalmente, se cultiva con una altitud baja durante la siembra de invierno, con alrededor de 70-400 msnm, en zonas como Moca, La Vega, Santiago, Salcedo, Mao, Guayubín, Valle San Juan de la Maguana, Duarte y Cotuí e Higüey. Para que el cultivo sea fructífero, cada una de estas provincias necesitan presentar altos niveles de disponibilidad de agua y temperaturas estables (FDA, 1995).

De acuerdo con la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2015) existen 10,245 unidades productivas agrícolas con producción de habichuela en la República Dominicana y el 90 % se concentran en las regiones de Enriquillo, Valdesia y el Valle.

8 Considerando el precio promedio anual al productor de 3,607.43 RD\$ por quintal para habichuela roja, 3,134.67 RD\$ por quintal para habichuela negra y 3,631.26 RD\$ por quintal para habichuela blanca, (Ministerio de Agricultura, 2021) y una producción anual al mismo año de 467,387 quintales para habichuela roja, 413,630 quintales para habichuela negra y 15,287 quintales para habichuela blanca (Ministerio de Agricultura, 2021).

Gráfico 4. Distribución de unidades productivas agrícolas con producción de habichuela en República Dominicana



Fuente: Elaboración propia con datos de (ONE, 2015)

Tamaño de unidades productivas

El 26 % de las unidades productivas son de gran escala (con dimensiones superiores a las 71 tareas). La mayor concentración de la producción (43 %) ocurre en explotaciones que rondan entre las 21 y 70 tareas y el 31 % sucede en pequeñas producciones inferiores a 7.ª tareas.

Tabla 8. Unidades productivas con producción de arroz por extensión

Tamaño de la unidad productiva (en tareas)	Cantidad de unidades productivas	%
Menos de 8	835	8.15%
8-20	2,387	23.30%
21-40	2,330	22.74%
41-70	2,067	20.18%
71-199	1,578	15.40%
200-799	737	7.19%
800 y más	311	3.04%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2015)

4.4 FICHA DE CULTIVO - PLÁTANO

El plátano es una planta tropical de la familia de las musáceas y es uno de los progenitores de la banana o el plátano comercial. A diferencia del banano, este cultivo no es ampliamente consumido en todo el mundo y, por ende, su comercio internacional es reducido. Sin embargo, juega un papel muy importante en la dieta de regiones como África, el Caribe, América Latina y el sudeste de Asia.

El plátano como variedad de las musáceas tiene su origen en Asia. Las más antiguas referencias del cultivo del plátano proceden de la India en los escritos budistas hacia el año 360 a. C., quienes comentaron la existencia de una fruta tan grande como el colmillo de un elefante. Del mismo modo que la habichuela, fueron los exploradores y comerciantes portugueses y españoles los responsables de expandir su consumo, particularmente en sus colonias.

Hoy en día, los más grandes productores de plátano están en África (Uganda, Ruanda, Nigeria, Zaire, Tanzania, Camerún, Ghana y Costa de Marfil), seguidos por Colombia, Ecuador, República Dominicana y Sri Lanka (Jica, 2004).

Anualmente, se producen alrededor de 20 millones de toneladas de plátano verde en estas zonas. Sin embargo, solo 700,000- 750,000 toneladas se exportan debido a que el resto es de consumo interno (OCE , 2018). La popularidad de su consumo se debe a su facilidad de producción en países cálidos, sumado a las variedades de platos que se pueden hacer con este producto y su valor nutricional.

4.4.1 Características del cultivo

Requerimientos edafoclimáticos

El cultivo del plátano exige un clima cálido y humedad de aire. Para su desarrollo necesita una temperatura media de 26-27 °C, ya que su crecimiento se detiene a temperaturas inferiores a 18 °C. A temperaturas menores de 13 °C y mayores de 45 °C se producen daños dentro de la planta (Rojas, 2015). El sol es vital para el crecimiento del cultivo; necesita sol pleno, ya que, al disminuir la luz, se alarga el ciclo vegetativo.

El suelo de preferencia tiene que ser plano, bien drenado, fértil, ligeramente ácido o neutro. El cultivo no tolera las sales. Se necesita alrededor de 120 a 150 mm de lluvia mensual o 44 mm semanales para obtener el rendimiento pleno de la planta respecto al número de plátanos o el tamaño.

Los principales factores climáticos que afectan la producción son las lluvias, los vientos o el bajo nivel de luz.

4.4.2 Proceso productivo

La siembra y producción del plátano en la República Dominicana se realizan durante todo el año, siempre y cuando haya suficiente humedad. Las actividades realizadas normalmente en este cultivo son las siguientes:

Preparación del terrero

La preparación del terreno depende de diferentes variables, como la topología del terreno, el tipo de suelo, los niveles de humedad y el sistema de explotación planificado (CEDAF, 2001). El proceso de preparación se puede hacer de manera manual o mecanizada. Sin embargo, las tareas de mecanización se hacen únicamente en el primer año (denominado fomento), ya que luego que se establece el sistema no se necesita repetir el proceso, por lo que continúa siendo un cultivo de labores meramente manuales, demandando, en consecuencia, mucha mano de obra (FE, Alvarez, & A, 2017).

Durante esta etapa, ambos procesos (manual y mecanizado) buscan eliminar los obstáculos que impidan el desarrollo a futuro de la planta, ya que se necesitan labores profundas para el crecimiento de las raíces. Esto se hace a través de cortes con arado de discos o vertedera; luego se procede a darle un cruce en forma perpendicular y, por último, se realiza la labor de rastra, con el propósito de nivelar el terreno y facilitar las labores posteriores de la siembra (CEDAF, 2001).

Siembra

El proceso de siembra es intensivo en mano de obra. Para realizarlo es necesario preparar hoyos de alrededor de 25 a 30 cm de ancho y una profundidad algo superior al tamaño de la semilla (30 a 40 cm). La semilla o cepa se ubicará dentro del hueco en forma vertical, con el corte delseudotallo hacia arriba. Previo a la colocación de la semilla, debe ponerse en el fondo una capa de tierra esponjosa para asegurar un buen drenaje. Seguidamente, se llena el hoyo, se comprime ligeramente la tierra y, en aquellos casos en que se haga alguna aportación de abono orgánico, este debe mezclarse con el suelo que se usará para tapar la semilla.

Labores culturales

Esta etapa es intensiva en mano de obra, ya que la mayoría de las actividades se realizan de manera manual. Estas labores manuales se clasifican en:

1. *Deshije*

El deshije es una práctica que consiste en la eliminación de brotes (hijos) que surgen alrededor de la planta principal. El objetivo de esta práctica es mantener en buenas condiciones el desarrollo del cultivo para obtener mejores rendimientos (CEDAF, 2001).

2. *Deshoje*

Este proceso se basa en cortar las hojas dobladas y todas aquellas que tengan más de 50 % de tejido muerto (necrótico). Las hojas dobladas permiten el crecimiento y la esporulación de hongos o alojamiento de insectos dañinos (Calderón, 2018). Se recomienda realizar este proceso cada dos semanas.

3. *Apuntalamiento*

Esta práctica está dirigida a evitar la pérdida de plantas por volcamiento, efecto de vientos fuertes y peso del racimo. En el país el método más usado es el apuntalamiento con varas rígidas colocadas en "V" invertida, en el sentido contrario a la inclinación de la planta, y amarradas en la parte superior deseudotallo, de tal forma que el racimo cuelgue libremente entre las dos varas sin problemas de rozamiento. Los materiales más usados en el apuntalamiento son varas de bambú, caña brava, eucalipto, madera o cualquier otro material rígido que cumpla con el objetivo.

4. *Control de malezas*

Existen distintas medidas de control. Hay un control biológico a través del cual se cultivan ciertas especies que evitan el crecimiento de malezas o bien se colocan ordenadamente los desechos vegetales resultado del deshoje para cubrir el suelo y controlar así el crecimiento de malezas. También existe el control físico que puede realizarse con machete, mocha e incluso manualmente o bien a través de tracción animal o mecánica (tractor, motocultor). Sin embargo, este último es viable solo hasta el cuarto mes de desarrollo de cultivo, ya que su utilización posterior podría afectar el sistema radicular de la planta. Finalmente, existe el control químico que si bien demanda menos mano de obra también es más costoso.

Riego

El proceso de riego es fundamental para una buena cosecha. La selección del sistema de riego se determina por la disponibilidad de agua, suelo, topografía, clima, capacidad de mano de obra y disponibilidad de energía eléctrica. Los sistemas de riego afines al cultivo del plátano son:

1. *Riego por gravedad*

Este sistema es para suelos permeables y porosos; se recomienda su uso en lugares donde el agua sea abundante y se disponga de un buen caudal por gravedad.

2. *Riego por melga o carot*

Este sistema se realiza a través de inundaciones totales del platanal, construyendo melgas o pequeños estanques que abarcan una superficie de aproximadamente 18 x 6 metros de extensión. A pesar de ser un método eficiente, la construcción de las melgas y aplicación de la lámina de agua conlleva mucha mano de obra.

3. *Riego por surcos*

Este método es utilizado cuando la longitud del surco y la lámina de agua aplicada es determinada por la etapa en que se encuentra el cultivo y el tipo de suelo donde se haya establecido el platanal.

4. *Riego por goteo*

Este sistema consiste en la distribución de agua por medio de mangueras plásticas con pequeños orificios. Es un método eficiente, ya que permite la aplicación racional del agua de riego al cultivo de plátano.

Construcción y mantenimiento del drenaje

Un sistema de drenaje eficaz permite evacuar de manera rápida la recarga de agua que se produzca sin que ascienda el nivel freático hacia la superficie. Para su buen funcionamiento se deben considerar las condiciones climatológicas, como la precipitación y algunos factores ligados al suelo (topografía, textura y estructura, porosidad total y efectiva y capacidad de retención de agua). También se toma en consideración la permeabilidad de los diferentes estratos, a fin de determinar si existen capas impermeables o poco permeables que influyan en la altura del nivel freático.

Al terminar los estudios climatológicos y de suelo, se procede a la construcción del sistema de drenaje. Los drenajes primarios y secundarios deben establecerse por

lo menos con seis meses de anticipación a la siembra, con el fin de que el nuevo nivel freático se estabilice y las funciones químicas y microbiológicas del suelo sean normales. Los canales deben construirse con dragas o retroexcavadoras.

En el mantenimiento de los drenajes es recomendado esparcir en el terreno adyacente la tierra producto de la construcción del canal. Para estabilizar las paredes se recomienda cubrirlos con una gramínea de rápido crecimiento y pote bajo. Si los canales ya están establecidos y en funcionamiento, es imprescindible que los fondos se mantengan limpios y con el agua en movimiento. Cada uno o dos años deben dragarse los canales para remover la tierra o residuos que hayan caído al fondo. Finalmente, la limpieza de los taludes debe hacerse con machete y nunca usar herbicidas que dejen las paredes al descubierto.

Cosecha

En condiciones óptimas, el proceso desde la siembra hasta la cosecha toma entre 10 y 12 meses, pero puede prolongarse hasta 18 meses, dependiendo del clima y las labores culturales.

Una vez que el fruto se encuentra en condiciones de ser cosechado, se realiza un corte al seudotallo a la altura de aproximadamente 2 m, de tal forma que el racimo no caiga de bruces; luego se corta el raquis por encima de la primera mano; esta operación requiere personal experto para evitar dañar los frutos. Una vez que los racimos hayan sido depositados con cuidado sobre el suelo, estos son recolectados y trasladados para su conteo y transporte. Esta actividad es intensiva en mano de obra, ya que, a diferencia del banano, las fincas de plátano no cuentan con rieles que faciliten el traslado de tal manera que la recolección es manual y en el mejor de los casos con ayuda animal.

4.4.3 Mano de obra

El dimensionamiento de la necesidad mano de obra en una operación agrícola es muy complejo. La demanda de trabajadores es variable a lo largo del año. Además, factores como la localidad, el tamaño, la tecnificación e incluso las condiciones climáticas y las topográficas de la unidad productiva pueden tener una influencia drástica en la cantidad de mano de obra requerida para cada actividad. Sin embargo, existen ciertas generalizaciones que pueden ser representativas para algunas actividades en una alta proporción de las unidades productivas, como es el caso de:

1. *Preparación de terreno*

En caso de preparación manual, una persona puede fertilizar hasta 1 tarea por día; en el caso de mecanizada demandará un operario y un ayudante con una capacidad estimada de 150 tareas por día.

2. *Siembra manual*

Una persona puede realizar hasta 2 tareas por día.

3. *Deshije*

Una persona puede realizar hasta 2 tareas por día.

4. *Deshoje*

Una persona puede fertilizar hasta 4 tareas por día.

5. *Control de malezas*

Se puede estimar que una persona realiza entre una y dos tareas por día. Con una máquina chapeadora se realizan 20 tareas por día.

6. *Aplicación de herbicidas, insecticidas y fungicidas*

Se realiza en fumigación con bomba motorizada; se utilizan equipos de dos personas, un fumigador y un ayudante. Un equipo realiza entre 100 y 120 tareas por día.

7. *Construcción de drenaje*

De hacerse manual, una persona puede realizar 20 metros lineales por día, si el drenaje no es muy profundo.

8. *Cosecha*

Consiste en cortar los racimos y cargarlos o transportarlos hasta el punto de acopio, generalmente en la entrada de la finca. En una finca de 100 tareas, en un día se utilizan 2 personas para cortar y 5 para cargar y transportar.

En lo que respecta a otras labores culturales y de control, el cálculo es muy impreciso, ya que dependerá de las dimensiones de la unidad productiva o el tipo de proceso agrícola usado.

4.4.4 Estructura de costos

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura (2019) el costo promedio de producción de una tarea de plátano es de \$9,639 para siembras de mantenimiento (fincas donde ya se ha producido plátano con anterioridad) y de \$13,052 en siembra de fomento

(siembra de plátano por primera vez). En ambos casos la mano de obra es el costo mayor (57 % y 76 % del total del costo de producción).

Tabla 9. Estructura de costos por millar en la producción de plátano en la República Dominicana

Sistema de producción	Insumos		Prep. Terr.		Mano Obra		Otros		Total
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	
Plátano (Fomento)	\$ 2,381.68	18%	\$ 1,870.00	14%	\$ 7,381.46	57%	\$ 1,419.24	11%	13,052.38
Plátano	\$ 1,404.22	15%	\$	0%	\$ 7,345.80	76%	\$ 889.00	9%	9,639.02

Fuente: Elaboración propia con datos de (Ministerio de Agricultura, 2019)

4.4.5 Relevancia económica del plátano en República Dominicana

Consumo

El tamaño del mercado del plátano en República Dominicana supera los \$14,890 millones de DOP⁹. Este es el producto insignia de la alimentación dominicana. Además, el consumo anual per cápita de plátano al cierre de 2020 fue de 217.45 libras por persona (Ministerio de Agricultura, 2021). A pesar de su alto consumo, los precios al consumidor (en supermercado) han fluctuado drásticamente los últimos 5 años, con depreciaciones en el orden de 9.3 % y 7.2 % en 2016 y 2018, respectivamente, e incrementos del 10 % y 15.6 % en 2017 y 2020, respectivamente.

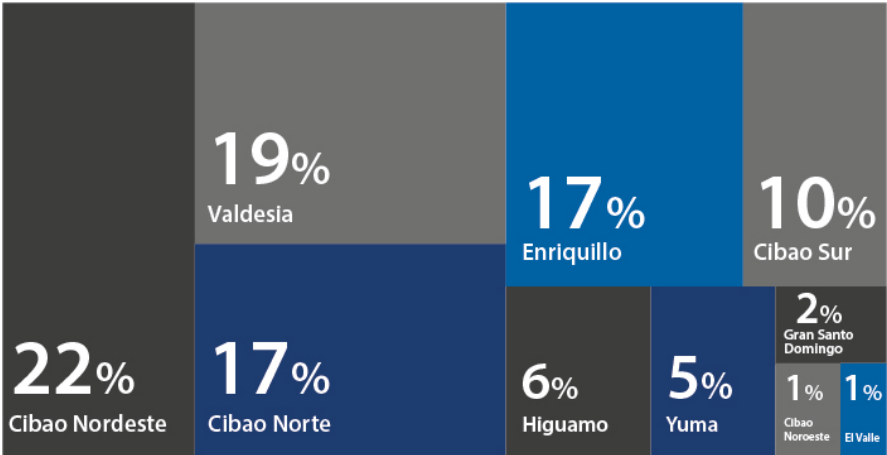
La producción histórica de arroz en el país se ha mantenido estable durante la última década. En el período de 2011 a 2021, mostró un crecimiento promedio de +5 %. Al cierre de 2020 la producción nacional acumulada fue de 23,217,588 quintales del cual menos del 1 % (53,867 quintales) es destinado a la exportación. Actualmente las importaciones representan menos del 0.01 % del consumo (Ministerio de Agricultura, 2021).

⁹ Considerando el precio promedio anual al productor de 9,622.14 RD\$ por millar en la variedad consumida por mercado interno (macho x hembra) y una producción anual al mismo año de 1,547,839.2 millares de unidades, que es equivalente al 60% de la producción total de plátano (considerando que la variedad macho x hembra representa un porcentaje similar en la producción total de plátano).

Polos de producción

La mayoría del cultivo se realiza en las provincias de Salcedo, La Vega, Moca, Santiago y San Francisco de Macorís y a través de una producción bajo riego. Las zonas con más cultivo son Barahona, Neyba, Mao Valverde, Montecristi, Azua y Baní.

Gráfico 6. Distribución de unidades productivas agrícolas con producción de plátano en República Dominicana



Fuente: Elaboración propia con datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2015).

La región del Cibao es líder en el país dentro del cultivo y cosecha del plátano. Entre el Cibao Nordeste, Norte y Sur se concentra el 49 % de las unidades productivas.

Tamaño de unidades productivas

A pesar de la importancia que el cultivo tiene en la dieta dominicana, apenas el 11 % de las unidades productivas podrían considerarse de gran escala (con dimensiones superiores a las 71 tareas). La mayor concentración de la producción (66 %) ocurre en explotaciones pequeñas inferiores a 7.^a tareas y el 11 % se producen en fincas que rondan entre las 21 y 70 tareas.

Tabla 10. Unidades productivas con producción de arroz por extensión

Tamaño de la unidad productiva (en tareas)	Cantidad de unidades productivas	%
Menos de 8	10,722	35.11%
8-20	9,362	30.66%
21-40	4,579	15%
41-70	2,450	8.02%
71-199	2,010	6.58%
200-799	1,110	3.64%
800 y más	301	0.99%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2015).





5. ANÁLISIS DEL MERCADO DE TRABAJO AGRÍCOLA Y LA PARTICIPACIÓN DE MANO DE OBRA EXTRANJERA

5.1 LA INFORMALIDAD EN EL MERCADO LABORAL AGRÍCOLA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

El sector agropecuario juega un rol clave en el mercado de trabajo dominicano. Además, su funcionamiento eficiente es un factor determinante para la seguridad alimentaria y el comercio internacional. Actualmente, la agricultura emplea 8.7 % de la población ocupada nacional, de los cuales el 86.1 % labora de manera informal (BCRD, 2021). Incluso en casos donde la unidad productiva cuente con cierto nivel de formalidad, a manera referencia en el marco de este estudio pudo observarse que un 99 % de los productores entrevistados declararon realizar contrataciones verbales e informales, incluso cuando el 7 % de las unidades productivas entrevistadas estaban registradas formalmente y el 14 % hacía parte de una cooperativa.

La informalidad laboral en el sector agropecuario tiene un origen multicausal cuyo entendimiento amerita un estudio más profundo. Sin embargo, existen algunos factores que vale la pena describir de cara a entender los sistemas de contratación y organización del trabajo.

Rentabilidad

La producción y comercialización de productos agrícolas que se catalogarían como “commodities” (como es el caso del arroz, la habichuela y el plátano para el consumo nacional en República Dominicana) tiende a poner una alta presión financiera sobre el costo de producción, al nivel que, cumplir con las responsabilidades obrero-patronales podría hacer financieramente inviable una operación productiva, sobre todo en

minifundios familiares. Esto sin mencionar que algunos de los procesos exigidos por las autoridades fiscales y laborales requieren el uso de herramientas digitales, cuyo dominio por parte de los productores es básico.

“Si contratara a todos los trabajadores con seguro yo no haría dinero; con los precios en que nos compran el producto eso no es viable [...]”. Productor de habichuela de la zona del Valle.

Flexibilidad

Los ciclos agrícolas demandan mucha flexibilidad en el proceso de contratación, ya que, a diferencia de procesos industriales, la demanda de mano de obra puede variar drásticamente entre una semana y otra. Las labores administrativas necesarias para hacer frente a contrataciones y desvinculaciones masivas en ciclos como la cosecha bajo un escenario de formalidad laboral representan una carga de trabajo que haría inviable su cumplimiento bajo las condiciones de gestión que experimentan las unidades productivas agrícolas en la actualidad.

“Yo lo intenté (contratar formalmente), pero los trámites y cosas que piden para hacer la contratación formal y la regularización es imposible; hay temporadas del año donde puedo llegar a tener hasta 200 trabajadores en la finca por una o dos semanas. Si yo me pongo a formalizar y hacer contrato a toda esa gente, no me quedaría tiempo para supervisar la finca [...]”. Productor de plátano de la zona Cibao Nordeste.

Si bien la informalidad en el campo no es una característica nueva ni exclusiva de la República Dominicana, su predominancia bajo las condiciones económicas y de mercado actuales puede y está influyendo en el desarrollo de déficits en la disponibilidad de mano de obra local y, en consecuencia, en la demanda de mano de obra extranjera.



5.2 OFERTA DE MANO DE OBRA LOCAL

5.2.1 La escasez de mano de obra en el sector agropecuario

Factores como la digitalización de los medios de comunicación, el desarrollo económico que ha experimentado el país en los últimos años e incluso la diáspora dominicana han influido en reducir las notables diferencias culturales que solían existir entre los jóvenes que viven en entornos rurales y urbanos, lo cual ha impactado drásticamente el mercado de trabajo, particularmente la disponibilidad de mano de obra local.

De acuerdo con las entrevistas realizadas en el marco de este estudio, los jóvenes dominicanos que habitan en zonas rurales ya no se sienten atraídos por el estilo de vida del campo. Previo a la llegada de Internet, la imagen del trabajador campesino era dignificada en el entorno familiar y reforzada por medios de comunicación locales. En la actualidad, el estilo de vida asociado al trabajo de campo ha perdido atractivo, en comparación con el estilo de vida aspiracional, exclusivamente urbano y rodeado de lujos y comodidades, que se ha popularizado a través de las redes sociales e incluso es reforzado por los familiares que viven en el exterior.

Como se mencionó anteriormente, el crecimiento económico experimentado por el país en años recientes también ha jugado un papel clave en este fenómeno. El desarrollo de algunas ciudades cercanas a polos de producción agrícola, la consolidación de otros sectores económicos, como el comercio y la bancarización, han facilitado el emprendimiento y la creación de empleos con mejores condiciones de trabajo y remuneraciones.

Dadas estas condiciones, los jóvenes dominicanos tienden a preferir migrar a entornos urbanos que laborar en puestos de trabajo asociados a labores agrarias, pues estas son consideradas precarias, poco estables, mal remuneradas y físicamente intensivas. Incluso, en los casos donde los trabajadores permanecen en zonas rurales, se pudo detectar una inclinación por ocupaciones más “urbanas”, como conductor de mototaxi (conocido localmente como motoconcho), dependiente de un colmado o personal de seguridad.

“A los jóvenes dominicanos ya no les interesa el campo; ellos prefieren estar de motoconcho o en un colmado antes que coger lucha en el campo [...]. El trabajo es menos pesado y pueden ganar mejor salario [...]”. Productor de arroz en la zona Cibao Sur.

La escasez de mano de obra local crea un ambiente propicio para la migración laboral ya que, en el contexto actual, queda invalidado uno de los argumentos más comunes en contra de la migración laboral, que es la afectación al mercado de trabajo resultado de una competencia injusta por el empleo entre los trabajadores extranjeros y la comunidad de acogida. Sin embargo, crea una dependencia no deseable del sector a los flujos migratorios, sin los cuales, y citando a la amplia mayoría de los productores participantes de este estudio, “no existiría el campo dominicano”.

“Hoy en día el campo depende de la mano de obra de extranjeros; si de un día para otro dejaran de llegar trabajadores migrantes, nosotros no podríamos producir [...]”. Productor de habichuela en la zona del Valle.

La escasez de mano de obra local es muy evidente para los cultivos en cuestión, a excepción de algunas comunidades en el Cibao productoras de plátano y arroz, donde aún es posible, pero con dificultad, conseguir trabajadores locales. En ciertas posiciones de mayor calificación, que serán descritas más adelante en este informe, los productores entrevistados en el marco de este estudio calificaron la disponibilidad de mano de obra local como “inexistente” y el porcentaje aproximado de mano de obra extranjera, en una amplia mayoría de los casos, se calculó por encima del 90 %, lo cual contrasta con datos oficiales (ONE, 2018) que estiman en 27 % el total de trabajadores extranjeros en el sector.

Este fenómeno impacta no solamente en el empleo, sino también en el interés de emprender en el sector. Una de las principales preocupaciones capturadas tanto en los grupos focales como en las entrevistas realizadas a productores en el marco de este estudio fue la falta de sucesores, sobre todo en los minifundios, quienes experimentaban incluso en sus hijos renuencia a participar de la actividad agrícola. Si bien este hallazgo no hace parte propiamente del alcance del estudio, si genera reflexiones interesantes sobre el futuro del sector.

“Nosotros (los productores de la zona) somos todos más o menos de la misma edad, todos superamos los 50 años, no hay jóvenes produciendo, incluso nuestros hijos no están interesados en el campo. Es preocupante lo que pueda pasar en el campo cuando nosotros no estemos [...]”. Productor de plátano durante grupo focal en Barahona.

Actualmente no se cuenta con información validada estadísticamente que haga posible identificar la edad promedio de los productores pequeños y medianos en el país y, por ende, es difícil dimensionar el problema. No obstante, evidencia empírica, como la edad promedio de los participantes de esta investigación, nos permite suponer que estas crisis de sucesión pudieran ya estar sucediendo y su frecuencia se incrementaría durante los próximos años. Si el mercado se comporta como lo ha venido haciendo hasta ahora, el destino de dichas unidades económicas será ser absorbidas por grandes latifundios, lo que llevaría al sector a cambiar su estructura actual y concentrar la producción en menos actores, pero de mayor tamaño y relevancia.

5.3 OFERTA DE MANO DE OBRA EXTRANJERA

5.3.1 Caracterización de la mano de obra extranjera

Los trabajadores de origen haitiano (tanto los nacidos en Haití como sus descendientes) constituyen la comunidad migrante más grande y vulnerable en la República Dominicana. Una gran parte de esta población ingresa de manera irregular y en muchos casos carece de documentación de identidad. Este factor restringe sus oportunidades laborales a trabajos informales y, en la mayoría de los casos, precarios, como los ofertados por el sector agrícola. Además, de acuerdo con lo expresado en grupos focales con trabajadores, en las zonas rurales se han desarrollado redes de soporte integradas por la comunidad migrante. Esto, aunado al bajo costo de vida, comparativamente con entornos urbanos, hace de las zonas rurales destinos atractivos para los migrantes, particularmente los recién llegados. Factores como la cercanía, la oferta de trabajo, la disponibilidad de vivienda o la facilidad de acceso a servicios han sumado que el 70 % de los migrantes de nacionalidad haitiana habite en zonas rurales, de los cuales el 95 % (que trabaja en el sector agropecuario) se encuentra en edad de trabajar (INM RD, OIM, OIT, 2020).

En lo que respecta a su constitución sociodemográfica, el 92 % de los trabajadores extranjeros de origen haitiano que laboran en el sector agrícola son hombres (INM RD, OIM, OIT, 2020). En grupos focales con trabajadores agrícolas, pudo evidenciarse que los flujos migratorios que tienen como destino las zonas rurales no suelen ser familiares, sino individuales, mayormente hombres que buscan generar ingresos para envío de remesas.

En lo que respecta al trabajo, la mayoría de los trabajadores extranjeros en el sector no cuenta con experiencia en trabajos agrícolas antes de llegar al país, lo que, de acuerdo con las entrevistas realizadas a productores en el marco de este estudio, impacta en la calidad del trabajo y demanda de supervisión. A eso se suma que su nivel de calificación es muy bajo; solo el 79 % ha alcanzado el nivel de educación primario o básico o menos, mientras que el 20 % terminó el nivel secundario o medio y el 0.8 % dice haber concluido el nivel universitario o superior (INM RD, OIM, OIT, 2020). Solo el 62 % de los trabajadores extranjeros ocupados sabe leer y escribir y el 33 % dice hablar español bien o muy bien. Esto limita las posibilidades de calificación y aprendizaje de actividades técnicas que requieren de cierto nivel educativo o de tecnificación (INM RD, OIM, OIT, 2020).

5.4 DEMANDA DE MANO DE OBRA EXTRANJERA

Es importante mencionar que la migración laboral agrícola entre Haití y República Dominicana no es un fenómeno reciente. Desde principios del siglo pasado existía un proceso migratorio de trabajadores haitianos al campo dominicano, concentrándose particularmente en la producción de caña de azúcar (Baez Evertsz, 1986). Sin embargo, el proceso que detonó un mayor crecimiento de la participación de mano de obra extranjera en el campo dominicano fue la crisis agraria que sufrió la República Dominicana, resultado de la caída general de los precios en el mercado mundial en los años ochenta. Este colapso en las exportaciones trajo, entre otras consecuencias, una reducción en la demanda laboral en el sector, disminución de salarios y agravó la situación del minifundismo precario, acelerando un éxodo hacia entornos urbanos en búsqueda de nuevos medios de vida. En consecuencia, algunas regiones y provincias, como Barahona en el Sur y La Vega María Trinidad Sánchez en el Cibao, en determinados momentos del año agrícola, sufrieron significativas bajas en la oferta de trabajadores

para las cosechas en sus principales cultivos, que fueron compensadas con trabajadores extranjeros (Lozano, 1998).

Actualmente, la actividad agrícola dominicana está estrechamente relacionada con la mano de obra extranjera. Si bien, de acuerdo con las cifras oficiales, el 27 % del total de trabajadores agrícolas es extranjero, según estimaciones de la Junta Agroempresarial Dominicana (JAD) más del 90 % de los trabajadores agrícolas son de origen extranjero, los cuales llegan al 100 % en algunos cultivos (Severino, 2007). Esto es consistente con la evidencia empírica recolectada en el marco de este estudio.

A pesar de la alta proporción de extranjeros que trabaja en el sector agropecuario, la mano de obra extranjera en el campo no representa una competencia directa para los trabajadores nacionales del sector ni genera distorsiones en el mercado de trabajo, por el contrario, la migración laboral es un factor clave para la productividad del campo dominicano, ya que viene a compensar una escasez de trabajadores locales que, como es explicado a profundidad en este informe, prefieren migrar a entornos urbanos o incluso internacionalmente en búsqueda de mejores oportunidades laborales.

De acuerdo con los estudios citados anteriormente (INM RD, OIM, OIT, 2020), se estima un promedio anual de 3,807 nuevos trabajadores agrícolas de origen extranjero cada año durante el periodo 2019-2024, lo cual proyecta un total de 37,041 en 2024.

Considerando el costo de mano de obra registrado por el Ministerio de Agricultura (2019), extrapolado a la producción nacional (ver metodología), se podría estimar que estos cultivos demandan aproximadamente 226,244 puestos de trabajo a tiempo completo al año, de los cuales 93,556 (41 %) se generan en arroz, 12,290 (6 %) en habichuela y 120,398 (53 %) en plátano. De estas posiciones se podría estimar, con base en las entrevistas y grupos focales realizados en el marco de este estudio, que al menos el 90 % (en un escenario conservador) pudieran estar siendo cubiertas por mano de obra extranjera.



5.4.1 La tecnificación y su influencia en la demanda de mano de obra extranjera

La demanda laboral del sector agrícola ha sufrido una disminución sustancial en los últimos 20 años. El empleo agrícola pasó de ocupar el 20.3 % del total de los trabajadores en 1991 a apenas el 8.7 % en 2021 (BCRD, 2021). Sin embargo, la producción agrícola ha crecido en 64 % y la superficie de cultivo en 10 % durante los últimos 10 años (Ministerio de Agricultura, 2021), lo que refleja un proceso de tecnificación de la industria y mejora en la productividad.

La tecnificación en el sector agrícola tiene efectos contradictorios sobre el desarrollo. Por un lado, el uso de maquinarias y tecnología mejora y asegura la competitividad de los agricultores, garantiza la seguridad alimentaria, genera un ahorro en fertilizantes y agua y supone un aumento en la producción del 15 % al 20 % , de acuerdo con especialistas, productores y académicos consultados en el marco de este estudio. Sin embargo, disminuye la demanda de mano de obra y, por ende, de la generación de empleo en las comunidades campesinas.

En el caso de estos cultivos, pudo evidenciarse, particularmente en el arroz, una acelerada tecnificación, que ha sido impulsada, principalmente, por un deseo de disminuir la dependencia de la mano de obra extranjera. Factores como la escasez personal, dificultades en la supervisión y comunicación con el personal, entre otros retos que serán descritos más adelante en este informe, han puesto el tema de la tecnificación como prioridad en la agenda de los productores agrícolas.

“Anteriormente solíamos hacer más cultivo por trasplante, pero la escasez de mano de obra nos obligó a movernos a procesos más tecnológicos, cada vez requerimos menos personal y nuestra prioridad ahora es encontrar financiamientos o apoyos para seguir integrando tecnología a nuestros cultivos [...]”. Productor de arroz durante grupo focal en La Vega.

Cabe mencionar, que los productores de habichuela del sur profundo son la excepción a esta tendencia. En esos casos pudo identificarse una resistencia a la tecnificación y más bien un deseo por mantener los sistemas tradicionales de producción, lo cual fue explicado por ellos durante los grupos focales como un tema meramente cultural de la zona.

5.4.2 Estacionalidad en la demanda de mano de obra extranjera

Como se mencionó con anterioridad, la demanda de mano de obra en el sector está determinada por los ciclos agrícolas. Esto se vive de manera distinta en los diversos cultivos estudiados. En lo adelante, se presentan los hallazgos principales para cada rubro estudiado.

Arroz

Los picos en la demanda varían en dependencia de la región y el sistema productivo. Sin embargo, en todos los casos suceden durante dos períodos: entre diciembre y marzo y junio y agosto, lo cual coincide con los ciclos donde suceden la mayoría de las labores culturales. Durante estos períodos se genera aproximadamente el 70 % del empleo asociado a este cultivo. La demanda dependerá del sistema de cultivo; en caso de trasplante manual, se requerirá más personal al inicio, justamente para actividades de trasplante, en los otros sistemas el pico en la demanda se encuentre durante la cosecha.

Habichuela

En este cultivo la estacionalidad es más clara entre los meses de noviembre y febrero (con un pico en noviembre), donde se genera aproximadamente el 87 % del empleo. Esto también coincide con el ciclo productivo en las zonas de mayor producción.

Plátano

Aproximadamente el 40 % de los productores tienen una demanda estable de mano de obra, mientras que el restante 60 % presenta algún tipo de estacionalidad. Sin embargo, no hay una tendencia clara en lo que respecta a los meses pico de demanda. Se podría inferir una influencia de las zonas productivas con respecto a la estacionalidad. Sin embargo, dado el tamaño de la muestra, no es posible hacer un análisis concluyente. Es importante mencionar que la falta de tendencia sobre la estacionalidad coincide con la posibilidad de cultivar el plátano durante todo el año.

5.5 DINÁMICAS DEL MERCADO LABORAL AGRÍCOLA

5.5.1 Incorporación al mercado laboral y técnicas de reclutamiento de trabajadores extranjeros

En términos generales el sector muestra un comportamiento muy dinámico en lo que respecta a la contratación y desvinculación de personal. Los procesos agrícolas suelen estar marcados por factores externos como el clima, acceso a agua o ciclos vegetativos, lo que ha obligado a los productores a desarrollar mecanismos ágiles de contratación y vinculación laboral que permiten contratar un alto número de personas en poco tiempo.

Por su parte, los trabajadores extranjeros tienden a estar muy conectados entre sí. Normalmente los grupos de migrantes de una comunidad desarrollan redes de comunicación, ya sea a través de medios digitales o bien boca a boca mediante los cuales se transmiten información relevante, tales como descuentos en tiendas, alertas sobre redadas militares, noticias y, por supuesto, ofertas laborales. Esta red también conecta a los nuevos migrantes con los migrantes asentados en el país; esto permite que exista una red de apoyo y vinculación, incluso con los recién llegados.

Este entorno dinámico de contrataciones, aunado a estas redes de comunicación han derivado en canales de reclutamiento muy eficientes. De hecho, aunque varios productores entrevistados manifestaron experimentar algún tipo de escasez en la mano de obra, ninguno declaró que el proceso de reclutamiento fuera un inconveniente o representara una complicación para su operación. Entre los canales identificados se encuentran:

Reclutamiento directo a través de sistemas tipo “bola de nieve”

Los productores visitan las comunidades donde normalmente habitan los migrantes y preguntan a cualquiera si quiere trabajar o tiene a alguien que recomiende. Esa persona correrá la voz y los mismos trabajadores se contactarán con el productor o llegarán directamente a la unidad productiva ofreciendo sus servicios.

“Cuando hay mano de obra disponible es muy simple: con que tú le dejes saber a cualquier haitiano que estás contratando, incluso a uno que veas en la calle, él se encargará de correr la voz y en poco tiempo tendrás una buena cantidad de gente en la finca o tirándote por WhatsApp [...]”. Productor de plátano durante grupo focal en Barahona.

Puntos de recogida

Estos puntos de encuentro han ido estableciéndose de manera orgánica. En estos lugares, que son generalmente las comunidades donde viven los migrantes, se reúnen tanto los migrantes en búsqueda de empleo como los productores que buscan personal. Ahí mismo se acuerdan condiciones, salario y es el propio productor quien los transporta al centro de trabajo.

Contactos clave

Este método se realiza través de un líder de la comunidad. Esta persona suele ser identificado tanto por los productores como por los migrantes como un enlace. Los migrantes recién llegados ofrecerán sus servicios del mismo modo que los productores le contactarán para ofertar vacantes. En la mayoría de los casos, este líder opera una cuadrilla y oferta sus servicios como contratista, esquema que se describirá en detalle más adelante.

Avisos digitales

Los productores más jóvenes han llevado la dinámica de los puntos de recogida al terreno digital. El productor crea grupos en plataformas digitales, particularmente WhatsApp, con todos los trabajadores con quienes ha colaborado, en caso de que tenga necesidad de personal, simplemente envía un mensaje al grupo y selecciona de entre los que respondan que están disponibles.

5.5.2 Sindicalismo tácito y su influencia en las condiciones laborales

Uno de los factores que ha abonado al crecimiento de los salarios y estandarización de las condiciones de trabajo es la organización de los trabajadores extranjeros. Si bien no se crean sindicatos formalmente, se han comenzado a conformar agrupaciones que han asumido roles de negociación colectiva y han llevado incluso a paros de actividades.

Quizá uno de los efectos que más plantean los productores entrevistados, consecuencia de esta organización, es la equiparación de los salarios para trabajadores locales y extranjeros, lo cual, según ellos, no solía ser así. Otros cambios que se han conseguido en algunas regiones a través de este mecanismo de negociación es la reducción de las jornadas de trabajo, pago de horas extra o beneficio de almuerzo.

En algunas regiones este esquema de negociación ha logrado una uniformidad en el costo de mano de obra. Podría decirse que se ha creado un tarifario tácito de costo de mano de obra, por cultivo, zona y actividad, que si bien no es un documento escrito si es del conocimiento de todos los actores del mercado.

Los mecanismos de reacción de estas organizaciones son similares a los de un sindicato en el sentido de que pueden convocar a paro o bien se coluden para no aceptar trabajos con ciertos productores, dificultándoles sobremanera el acceso a mano de obra. Sin embargo, hay ciertas diferencias notables. En primer lugar, se mantienen en operaciones muy pequeñas, pero interconectadas; es decir, no existe un sindicato único para una región, sino células de trabajadores que negocian directamente con el empleador en turno y se comunican entre sí. Otra diferencia notable es en el liderazgo, si bien, en la mayoría de los casos, existe un portavoz (por lo general el líder de la cuadrilla o el trabajador con mejor dominio del español) no hay figuras de liderazgo tan marcadas, al menos desde la perspectiva de los trabajadores encuestados.

“No tenemos un líder, pero nos apoyamos y cuidamos, cuando uno de nosotros habla, el resto escucha [...]”. Trabajador de origen haitiano durante grupo focal en Santiago.

Este fenómeno es relativamente reciente (no más de 10 años) de acuerdo con las entrevistas y grupos focales realizados en el marco de este estudio. Cabe señalar que durante las entrevistas se pudo notar una diferencia entre los productores y los trabajadores entrevistados con respecto a la percepción de este fenómeno. Por parte de los productores, se le da una lectura incluso conspirativa, donde pareciera que dichas células formaran parte de un entramado más complejo; sin embargo, los trabajadores no perciben que estas “asociaciones” existan como entidad *per se* e interpretan a esta colectividad como parte de la dinámica de trabajo y el único mecanismo que tienen para acceder a mejores condiciones de trabajo.

5.5.3 Dinámicas locales

Recientemente se han experimentado fluctuaciones entre la oferta y la demanda laboral que han impactado de manera drástica el mercado. Si bien estos fenómenos corresponden a situaciones puntuales con un carácter regional y, por tanto, no deberían ser consideradas como parte de una descripción general de la dinámica de un cultivo, si vale la pena mencionarlas como casos de estudio que pudieran ilustrar fenómenos similares en un futuro.

Influencia de las acciones gubernamentales sobre el mercado laboral en el campo

Los recientes apoyos que el Estado dominicano ha otorgado al campo, particularmente en regiones como San Juan, han derivado en un incremento de la productividad agrícola y, en consecuencia, un aumento en la demanda de mano de obra. Sin embargo, la zona la oferta de mano de obra se mantuvo estática, creando una escasez que ha llevado a los productores a incluso modificar sus condiciones de pago, haciendo la producción menos rentable. Si bien el aumento en la demanda laboral y mejores condiciones generaron un flujo de movilidad interna hacia la región del Valle, esto también derivó en un incremento en la persecución de los migrantes por parte de elementos de las Fuerzas Armadas, quienes, según la percepción de productores y trabajadores entrevistados, conocen los horarios de trabajo, fechas de pago e incluso unidades productivas con mayor potencial de generación de ingresos. Los picos de demanda, por lo general, se acompañaban de retenes o incluso redadas dentro de las unidades productivas, lo que deriva en detenciones y, en consecuencia, pérdida de productividad.

“Las inversiones y programas que se han implementado durante el último año han impactado positivamente a los productores agrícolas y, en consecuencia, a generar más empleo. La comunidad no estaba acostumbrada a esta dinámica, por lo que es difícil hoy en día encontrar mano de obra [...]”. Representante del Ministerio de Agricultura en San Juan.

Competencia por la mano de obra

En términos generales, todos los productores manifestaron mantener una constante competencia por el personal. En muchos casos, esta es entre unidades productivas vecinas. Por ejemplo, a un productor pequeño le será más difícil conseguir personal si tiene como vecino a un productor grande del mismo cultivo, dado que los trabajadores extranjeros carecen de estabilidad laboral. Un productor grande representará más días de trabajo, lo cual limita la competitividad de los minifundios. Esta competencia también se da entre cultivos. Picos en la demanda de mano de obra por cosecha en cultivos como la caña, el arroz o el cacao pueden generar escasez en otros cultivos.

Competencia en salarios

La competencia por la mano de obra ha llevado a algunos productores a elevar sus salarios para ser más competitivos. Esto ha generado distorsiones importantes en el mercado ya que, dadas las redes de comunicación que existen entre la comunidad migrante, aunado al sindicalismo tácito, se necesita muy poco tiempo para que la noticia de que existe un productor que ofrece un salario superior al mercado llegue a todos los trabajadores. Sin embargo, esto no es interpretado por los trabajadores como un incremento circunstancial, sino como las nuevas reglas del juego, lo que les motiva a los grupos organizados de trabajadores exigir ese nuevo monto para trabajos de ahí en adelante. Esto ha generado una escalada en salarios, sobre todo, en regiones de alta escasez como el sur.

“Cuando un productor decide aumentar el salario para poder contar con trabajadores el resto nos vemos afectados, porque inmediatamente los trabajadores se enteran y exigen que se les iguale el pago [...]”. Productor de arroz de la zona Cibao Noroeste.

Impacto del comercio justo en el mercado laboral

Aunque este hallazgo podría clasificar como competencia por la mano de obra, en este caso existe un factor diferenciador. Los productores de arroz en la zona de Mao manifestaron encontrar muchas dificultades para conseguir mano de obra, dado que los trabajadores prefieren trabajar en el cultivo del banano. Cabe mencionar que las empresas productoras de banano en Mao tienden a ser grandes y dedicarse a la exportación y, por ende, están más expuestos a la fiscalización e inspección laboral tanto nacional como internacional. De hecho, el 90 % cuenta con la certificación de comercio justo (Feschet, 2019) y en este sentido son reconocidos por la comunidad como centros

de trabajo con mejores condiciones laborales, posibilidad de regularización migratoria, acceso a la salud y estabilidad, lo que les hace preferir trabajar en ese cultivo, incluso si otros pudieran ofrecer un mejor salario diario.

“Desde que hay vacantes en la producción de plátano nosotros sufrimos para conseguir trabajadores; ellos prefieren esos trabajos porque tienen seguro y en muchas ocasiones los regularizan. Esas son cosas que por nuestro tamaño nosotros no podemos hacer [...]”. Productor de arroz de la zona Cibao Noroeste.

5.6 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

5.6.1 División de tareas (mano de obra local vs. mano de obra extranjera)

Como se mencionó con anterioridad, el grueso de la fuerza de trabajo en los cultivos estudiados está integrada por trabajadores extranjeros. Sin embargo, existen algunas ocupaciones, normalmente ligadas a la tecnología y maquinaria, es decir, trabajos más especializados y físicamente menos demandantes, que son tradicionalmente ocupados por trabajadores dominicanos, los cuales se asocian, principalmente, a estos cultivos:

1. Preparación de la tierra

Esto incluye las labores asociadas al manejo de tractores y motocultores para el franqueo y nivelación de tierra en el cultivo de arroz; el arado, la rastra y el trazado de camellones en el de habichuela, y el fomento para el plátano.

2. Fertilización

Este proceso es muy sensible dado el uso de agroquímicos. Este trabajo demanda conocimientos que permitan formular, mezclar y aplicar los productos. Un mal cálculo produce fitotoxicidad, lo que podría lastimar gravemente los cultivos. Además, es un proceso complejo. La aplicación debe ir sincronizada con el riego, lo que dificulta aún más el proceso. Finalmente, los fertilizantes son productos costosos, por lo que se requiere mucha atención y conocimiento en su manipulación para evitar desperdicios.

Si bien no existe ninguna restricción explícita que impida a los trabajadores extranjeros emplearse en este tipo de tareas, si pudieron detectarse algunas barreras estructurales que limitan su participación dentro de trabajos más calificados y mejores remunerados, entre las que destacan:

- **Competencia:** A excepción de las unidades productivas grandes, donde el volumen de producción justifica la compra de equipos como tractores o motocultores, estas tareas tienden a ser tercerizadas. Es decir, los productores contratan trabajadores independientes que prestan servicios especializados a distintas fincas. Estos servicios suelen estar ligados con la tenencia de equipos, una amplia experiencia y confianza adquirida en la comunidad, lo cual dificulta el acceso de nuevos jugadores en el mercado.
- **Entrenamiento/experiencia:** El entrenamiento para el trabajo en el sector agrícola tiende a ser in situ y meramente experiencial. Actividades como estas, que requieren niveles de especialización altos necesitan tiempo. Los trabajadores extranjeros, como se describirá más adelante, normalmente trabajan en cultivos solo por períodos cortos, lo que hace difícil el aprendizaje. Además, las labores relacionadas con el uso de herramientas o tecnología tienden a ser muy delicadas, ya que pueden impactar drásticamente en la producción y, por ende, en la rentabilidad de la finca. Razón por la cual el productor no confiará en alguien poco experimentado (indistintamente de su nacionalidad). Durante este análisis pudieron identificarse algunos casos excepcionales donde trabajadores extranjeros realizaban funciones de alta especialización, teniendo como común denominador al menos cinco años trabajando con el mismo cultivo y productor, lo cual evidencia este punto.

“Yo tengo trabajadores extranjeros que hacen de todo, yo no necesito contratar trabajadores locales. Eso sí, la persona que tengo a cargo de la fertilización tiene trabajando conmigo más de 10 años y aprendió aquí como hacerlo, de hecho, le tengo más confianza que a un nacional [...]”. Productor de arroz de la zona Cibao Noroeste.

5.6.2 Sistemas de contratación y organización del trabajo

Como se mencionó con anterioridad, la amplia mayoría de las contrataciones de personal (tanto nacional como extranjero) tiende a realizarse en condiciones de informalidad, incluso en casos donde la unidad productiva cuenta con cierto nivel de formalidad. A manera de referencia, en el marco de este estudio, pudo observarse que el 99 % de los productores entrevistados declararon realizar contrataciones verbales e informales, incluso cuando el 7 % de las unidades productivas entrevistadas estaban registradas formalmente y el 14 % hacían parte de una cooperativa.

Estos ciclos productivos y económicos han llevado al mercado a desarrollar particularmente dos esquemas de contratación y organización del trabajo: uno basado en la relación laboral individual entre jornaleros y productores y otro basado en una relación mercantil entre el productor y una cuadrilla de trabajadores.

1. *Individual*

Este tipo de trabajadores llegan a un acuerdo, normalmente verbal, con el productor, ya sea por tiempo indefinido, período en específico o por obra determinada, aunque normalmente la unidad de medición del trabajo tiende a ser el día laborado o “jornal”. Algunos de ellos trabajan por periodos largos (o estables), por lo que son considerados “fijos”, aunque en la práctica esto no represente formalización del empleo, sino cierta estabilidad en el tiempo.

Bajo este tipo de contratación, el productor o capataz asume la supervisión del personal, motivo por el que es requerido que los trabajadores cuenten con dominio avanzado del idioma español, las contrataciones individuales tienden a ser idóneas para empresas con una demanda estable de mano de obra o en puestos de ayudantes generales. Sin embargo, pueden generar responsabilidades legales al productor.

En caso de que la contratación se haya realizado por tiempo indefinido o por un período en particular, el pago se realizará de manera diaria o semanal (en función de lo acordado entre productor y trabajador). En los casos donde el trabajador haya sido contratado por obra determinada, se realizará el

pago una vez haya finalizado la tarea o bien en parcialidades contra entrega de avances (en función de lo acordado entre productor y trabajador), también pueden darse casos de un anticipo para la compra de materiales o herramientas. Esta práctica es conocida en el sector como “pago por ajuste”.

2. *Colectiva*

Este tipo de contratación es exclusivamente para obras determinadas y con pago por ajuste. En este caso el productor llega a un acuerdo con un “líder de cuadrilla”, quien a su vez integra un equipo de trabajo acorde a la tarea necesaria. Este líder funge como “contratista”, acuerda un precio con el productor y es el responsable de pagar a los empleados y dar instrucciones. Dado que el único punto de contacto de los trabajadores es el líder de cuadrilla, que también es extranjero, no existen restricciones asociadas al manejo del idioma. En este esquema de contratación el productor no tiene control sobre la cantidad de trabajadores que emplea, ya que el líder de cuadrilla tiene la libertad de incrementar o disminuir el personal de acuerdo con los avances que tenga el proyecto.

Bajo este tipo de contratación, la supervisión es compartida, el productor evaluará la calidad general del trabajo, mientras que el líder de cuadrilla organizará al equipo, asignará tareas y realizará correctivos en caso de ser necesario. Algunos participantes indican que tiende a resultar un trabajo de mayor velocidad, pero también demanda más supervisión. De otro modo, la calidad del trabajo puede verse comprometida. Es común encontrar casos donde los trabajadores realizan este tipo de trabajos una vez finalizada una jornada con pago periódico en otra finca.

El uso de cuadrillas es idóneo para dar respuesta a alzas en la demanda de mano de obra por estacionalidad del cultivo; por ejemplo, durante el proceso de preparación y limpieza de la tierra o bien durante la cosecha.

El sistema de contratación y pagos variará en función de las fluctuaciones entre la oferta y la demanda laboral. En aquellos casos donde existe una vasta disponibilidad de mano de obra, el productor puede definir el modelo que prefiera utilizar, en función de

la tares, pero en situaciones de escasez de mano de obra, son los trabajadores los que definen el sistema en función de sus preferencias.

“No es que un sistema sea mejor que otro, todo depende, cuando se contrata al trabajador por día hay que supervisar mucho para garantizar que esté trabajando, de otro modo querrá alargar el tiempo para tomar más días. Si es por cuadrilla, es más rápido; ellos quieren salir para tomar otro proyecto, pero también hay que supervisar mucho porque por avanzar rápido la calidad puede ser mala, todo depende de lo que se quiera hacer, el dinero con el que cuentas y si conoces o no a quien vas a contratar, no hay una regla [...]”. Productor de plátano durante grupo focal en Barahona.

5.7 EL ROL DE LA MUJER MIGRANTE EN LA INDUSTRIA

El papel de la mujer migrante en la industria agrícola es casi nulo o muy limitado. En el marco de las entrevistas realizadas para el presente estudio se evidenció que menos del 2 % de las unidades productivas incluía mujeres en las labores culturales, y las que lo hacían era como parte de la mano de obra familiar. La participación de la mujer migrante suele ser en labores de soporte como la cocina.

La exclusión de la mujer en el mercado laboral agrícola obedece a distintos factores, entre los que destacan:

Estereotipos de género

La concentración trabajadores del sexo masculino en el sector agrícola se encuentra estrechamente vinculado e influenciado por los roles y estereotipos de género (MESCyT, 2016). La contextura de la mujer tiende a ser más pequeña, de estatura más baja y en general posee menor fuerza muscular en comparación con el hombre. Estas características influyen en la manera en qué se perciben y adjudican las labores del campo, ya que se les otorgan los quehaceres menos demandantes físicamente a las mujeres y se les atribuyen a los hombres. Si bien se podría argumentar que algunas actividades como la cosecha del plátano puedan demandar trabajadores con mayor fortaleza, el grueso de las actividades, pueden ser realizadas por cualquier persona, indistintamente de su sexo. Aunque se pudieron documentar casos de cuadrillas que incluían mujeres, esto sigue siendo una excepción a la norma.

Disponibilidad de mano de obra

El género predominante de trabajadores migrantes es masculino. El perfil de los trabajadores extranjeros que laboran en el sector tiende a ser similar, hombres solteros en edad de trabajar (15 a 64 años). Además, en términos generales el flujo de migración laboral hacia la República Dominicana desde Haití tiende a ser mayormente masculino y no familiar.

Adjudicación de labores domésticas

De manera tradicional las mujeres migrantes han adoptado labores domésticas y el cuidado no remunerado y estas han sido de las principales razones de su exclusión del mercado laboral (IPG-RD, 2020). Su situación de migrantes limita también su acceso a plataformas de soporte familiar para acceder a puestos de tiempo parcial.

Para las mujeres migrantes no tener acceso a oportunidades o recursos productivos las expone a crisis económicas y pobreza en comparación con los hombres, que no siempre afrontan las mismas limitaciones (FAO, 2010). Además, el hecho de que la mujer dependa económicamente de su pareja la coloca en una situación de vulnerabilidad contra actos de violencia económica, psicológica e incluso física.

5.8 COHESIÓN SOCIAL E IMPACTO EN EL MERCADO LABORAL

Si bien esta dimensión no hace parte, como tal, del alcance de este proyecto, el estudio de la cohesión social permite entender el desarrollo de vínculos de confianza y respeto entre los migrantes y la comunidad de acogida, las cuales eventualmente permean en el ámbito laboral. Es importante mencionar que este análisis se limita a entender la integración entre ambos grupos de manera superficial y siempre desde la óptica del mercado de trabajo.

De acuerdo con las entrevistas y grupos focales realizados a productores en el marco de este estudio, los migrantes provenientes de Haití han logrado una incorporación fluida a la comunidad donde pueden vivir libres de acoso y discriminación. Sin embargo, estos hallazgos no son consistentes con la información recolectada en los grupos focales con trabajadores y la observación en las comunidades.

En primer lugar, existe una afirmación categórica por la amplia mayoría de los productores de que los trabajadores extranjeros no sufren ningún tipo de discriminación.

Sin embargo, se pudo evidenciar en las conversaciones una serie de prejuicios hacia los migrantes provenientes de Haití, particularmente el hecho de que son muy violentos o responsables de la mayoría de los robos que se perpetúan en las zonas.

Estos estereotipos afectan las interacciones entre locales y extranjeros e incluso pueden ser argumentos que lleven a justificar y/o racionalizar la discriminación o xenofobia. Por ejemplo, negar el acceso de grupos de migrantes a bares, con el pretexto de evitar conflictos (bajo el supuesto de que son violentos) o bien no permitir a los trabajadores haitianos entrar a un almacén o bodega de una finca, pero sí a un dominicano (porque pudiera suponer un riesgo de robo).

“Yo tengo como política que los extranjeros no entran a la bodega ni a la oficina, hay muchos productores que han sido robados por sus trabajadores [...], yo personalmente no conozco a nadie que le hayan robado, pero es mejor cuidarse [...]”. Productor de arroz zona Cibao Noroeste.

Otros preconceptos identificados durante la investigación de manera persistente hacia la comunidad migrante es la percepción generalizada de que la migración no genera ningún tipo de beneficio al país, ya que los migrantes gastan poco del dinero que ganan y envían el resto a Haití. Además, usan los servicios públicos sin pagar ningún impuesto. Este hallazgo es de por sí paradójico, ya que los productores agrícolas que se han visto beneficiados por la disponibilidad de mano de obra, que de otro modo sería mucho más escasa, son los que desacreditan los impactos positivos de la migración.

Además de estos casos, los grupos focales con trabajadores mostraron que existen aún episodios de trato diferenciado hacia los migrantes en la comunidad, cuando estos tratos vienen dados por parte de guardias de seguridad o dependientes de comercios los migrantes experimentan restricciones para el acceso a productos o servicios básicos.

“Existe discriminación; muchas veces ellos [los nacionales] no saben que nos están discriminando, pero utilizan palabras ofensivas. Además, en algunos establecimientos, como farmacias o colmados, a nosotros nos atienden solo cuando ya no hay personas locales en espera [...]”. Trabajador de origen haitiano durante grupo focal en San Juan.

En lo que respecta a la integración en la comunidad, también existe una percepción de armonía en este sentido por parte de los productores entrevistados. Sin embargo, lo que se puede evidenciar a través de la observación en campo es la existencia de asentamientos exclusivamente haitianos, que han sido excluidos de la comunidad de acogida. Estos asentamientos tienden a desarrollarse en condiciones precarias y la mayoría de las personas carecen de servicios básicos como luz, agua y limpieza. A su vez, pueden llegar a ser peligrosos debido a la falta de acceso de policías, lo que retroalimenta los estereotipos del crimen y la violencia.

“Ellos [los migrantes] no son discriminados, aquí viven bien, tienen su propia comunidad donde conviven entre ellos, creo que así es mejor, ellos no se meten con nosotros y nosotros tampoco con ellos, así se mantiene la armonía [...]”. Productor de plátano de la zona Enriquillo.





6. DESAFÍOS EN LA GESTIÓN DE LA MANO DE OBRA EXTRANJERA

El objetivo de esta sección es mostrar las principales problemáticas identificadas por los productores exclusivamente durante esta investigación. Es importante mencionar que la omisión de algún tema previamente descrito, como la baja participación femenina en el mercado de trabajo o la informalidad, no implica que el tema *per se* no sea un desafío, sino que no es percibido así por los productores que participaron en el trabajo de investigación.

Durante las entrevistas realizadas se preguntó de manera abierta a los productores sobre cuáles eran los principales retos a los que se enfrentaban de cara a la gestión de la mano de obra extranjera. Las respuestas fueron sistematizadas y derivaron en 10 categorías; la supervisión fue la respuesta más frecuente, presentándose en el 52 % de los productores entrevistados.



Tabla 11. Porcentaje de entrevistados que hicieron mención de una categoría específica de problema durante la encuesta¹⁰

Desafíos	Total
Supervisión	52%
Detención de personal por las Fuerzas Armadas	47%
Calidad del trabajo	44%
Comunicación (idioma)	31%
Inestabilidad en el trabajo	18%
Percepción de “mínimo esfuerzo”	16%
Migración a otros cultivos y regiones	14%
Demandas laborales	7%
Falta de documentos que permitan identificarlos	4%
Diferencia de usos y costumbres	3%

Fuente: Elaboración propia

Si bien se encontró cierta consistencia entre los hallazgos de los grupos focales y la entrevista, también se identificaron dinámicas muy propias de cada cultivo; por ejemplo, para los productores de habichuela la detención de personal es el problema donde hubo más coincidencia, presentándose en el 90 % de los casos.



10 La tabla 11 muestra resultados de la sistematización de una pregunta abierta, donde el entrevistador podía responder más de un problema, de tal modo que la sumatoria de los datos es superior al 100 %.

Tabla 12. Porcentaje de entrevistados que hicieron mención de una categoría específica de problema durante la encuesta por cultivo

Desafíos	Arroz	Habichuela	Plátano
Supervisión	43%	62%	50%
Detención de personal por las Fuerzas Armadas	17%	90%	34%
Calidad del trabajo	37%	52%	44%
Comunicación (idioma)	23%	38%	31%
Inestabilidad en el trabajo	13%	17%	22%
Percepción de “mínimo esfuerzo”	17%	10%	19%
Migración a otros cultivos y regiones	13%	10%	19%
Demandas laborales	0%	3%	16%
Falta de documentos que permitan identificarlos	0%	3%	9%
Diferencia de usos y costumbres	0%	3%	6%

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla muestra resultados de la sistematización de una pregunta abierta, donde el entrevistador podía responder más de un problema, de tal modo que la sumatoria de los datos es superior al 100 %.

6.1 SUPERVISIÓN Y CALIDAD DEL TRABAJO

Tanto en las entrevistas como en los grupos focales los productores expresaron que la calidad del trabajo realizado con la mano de obra extranjera tiende a ser inferior a la de los trabajadores locales. En términos generales mencionan que existe desconocimiento incluso de las labores culturales básicas asociadas con el sector. Esto hace que la supervisión detallada sea el único mecanismo que permita garantizar resultados de buena calidad, lo cual no siempre es posible, sobre todo en las unidades productivas de mayor tamaño.

“Ellos siempre están dispuestos, el problema es que hay que enseñarles; algunos no saben ni como tomar una pala, cuando tienes uno o dos trabajadores puedes dedicar tiempo, pero cuando son 20 o 30 es imposible. Además, en la agricultura todo cuenta, el hacer mal un trabajo puede representar daños a la planta por lo que es un tema verdaderamente serio [...]”. Productor de arroz de la zona Cibao Noroeste.

Es importante considerar que la comparación se hace entre la escasa mano de obra local, que tiende a tener vasta experiencia en los cultivos asociados a la zona y los trabajadores migrantes, quienes en la mayoría de los casos no cuentan con experiencia agrícola previa. También se menciona, que existen trabajadores extranjeros cuyo trabajo tiene estándares altos y cuando se indagan en las características de dichos trabajadores, el común denominador es un tiempo prolongado en el país dedicándose a la misma actividad.

6.2 REPATRIACIÓN Y DETENCIONES

Este es considerado el principal problema en la zona sur, particularmente en la producción de habichuelas. Como se mencionó con anterioridad, los productores entrevistados perciben un aumento en la cantidad de redadas y detenciones. Esto tiene un impacto no solo en la disponibilidad de mano de obra, sino en la operatividad de la finca. Dados los ciclos productivos, algunas labores culturales, como la fertilización, el riego o la cosecha están asociados a condiciones climáticas o factores ambientales por lo que una repentina falta masiva de personal puede traer consecuencias financieras graves al productor.

“Es verdaderamente complicado, pareciera que ellos [la policía y los militares] saben cuándo necesitaremos más mano de obra e intensifican las redadas; cuando esperas que lleguen 30 trabajadores y solo llegan 5 es un problema, porque la tierra no espera. Hay actividades que no pueden retrasarse sin que eso represente dinero o afecte al producto, incluso producciones que hemos perdido como consecuencia de las redadas [...]”. Productor de habichuela durante el grupo focal en San Juan.

De acuerdo con lo declarado durante los grupos focales y las entrevistas, una vez realizada una detención, el productor puede presentarse en el destacamento a negociar la liberación de sus trabajadores (en algunos casos se comentó que puede implicar algún pago en efectivo, incluso superior al salario del trabajador). Esto implicaría ausentarse de la finca y, por ende, impediría supervisar el desempeño del resto de los trabajadores, que como se describió previamente, es una actividad crítica para garantizar una operación eficiente. En caso de que el productor permanezca en la finca, deberá intentar contratar con carácter urgente otro grupo de trabajadores para

mantener la continuidad de la operación, sabiendo que esa acción podría representar la repatriación de alguno de sus trabajadores.

Los trabajadores entrevistados manifestaron que, en caso de ser detenidos, es posible negociar ellos mismos su liberación a cambio de una compensación económica que puede representar entre 2 y 5 días de trabajo o bien valores personales, como celulares. En caso de que no se realice el pago, los trabajadores refieren que corren el riesgo de ser repatriados.

“Ellos piden mil pesos para dejarte ir, si no tienes revisan y pueden quitarte el celular u otras cosas de valor. Es importante tener siempre ese dinero, porque si llegas al destacamento hay que pagar más [...]”. Trabajador de origen haitiano durante grupo focal en Santiago.

Las constantes detenciones han afectado las condiciones de pago. Los trabajadores, en comunidades donde esta práctica prevalece, demandan pago diario, ya que, si por algún motivo son detenidos, cuentan con al menos algo de efectivo para negociar su liberación o bien no pierden los ingresos de los días trabajados en caso de ser repatriados entre días de cobro. Esto no solo afecta drásticamente el flujo de caja de los productores, sino que también los expone a asaltos o robos.

Estas detenciones afectan los procesos de reclutamiento de personal. Algunos productores denunciaron haber sido detenidos por transportar personas en condición migratoria irregular. En estos casos se retuvo el vehículo, lo que ha desincentivado a los productores a transportar a sus trabajadores, agudizando aún más el acceso a mano de obra, ya que, en muchas fincas, sobre todo las más alejadas, parte de los beneficios es garantizar el transporte entre la unidad productiva y un punto de encuentro.

6.3 COMUNICACIÓN

El idioma es una de las primeras barreras que existe, sobre todo para los recién llegados. La falta de un idioma en común afecta la productividad de la finca, consecuencia de la imposibilidad que tienen los trabajadores de entender instrucciones. También se manifestó, por parte de los productores entrevistados, una percepción generalizada de que muchos trabajadores ocultan intencionalmente el dominio del idioma español, ya que esto representaría menos trabajo.

“No es el hecho de que no puedas entenderlos, eso es lo de menos, lo verdaderamente crítico es que ellos no te entienden, cuando das alguna instrucción ellos dicen que todo está claro, pero cuando revisas el trabajo es que verdaderamente te das cuenta de que no entendieron y casi siempre esos errores nos cuestan dinero [...]” Productor de arroz de la zona Cibao Norte.

6.4 INESTABILIDAD LABORAL Y MOVILIDAD INTERNA

De acuerdo con las entrevistas realizadas con trabajadores, no existe un vínculo en específico con respecto al sector agrícola, o ningún otro, del mismo modo no pudo identificarse un vínculo o motivación por residir en alguna región en específico (salvo en los casos donde exista alguna estructura familiar en la comunidad). En términos generales, los trabajadores migrantes buscan cubrir sus necesidades básicas por lo que estarán dispuestos a realizar cualquier trabajo que les sea asignado o bien trasladarse a otras ciudades, siempre y cuando esto represente algún tipo de mejora económica.

En consecuencia, es de esperarse que exista mucha rotación y movilidad entre cultivos. Cambios en el salario, incluso incrementos marginales, pueden motivar a un trabajador extranjero a cambiar de empleador. Otra tendencia que pudo observarse fue la migración interregional, la cual presenta, en la mayoría de los casos, un patrón en común. Los trabajadores recién llegados suelen instalarse en lugares cercanos a la frontera, ya que el capital con el que llegan al país no les permite avanzar más. Esas zonas tienden a ser agrícolas, por lo que los primeros trabajos que suelen conseguir son justamente en el campo. Es en este entorno en el que aprenden a hablar el idioma y se familiarizan con la dinámica del nuevo país; algunos deciden quedarse, pero otros determinan seguir moviéndose motivados por las posibilidades económicas que otras ciudades pueden ofrecer. Además, las redes de la comunidad migrante, que se han mencionado con anterioridad, juegan un papel clave, ya que los trabajadores que migran a otras ciudades se mantienen conectados con sus antiguas comunidades, compartiendo oportunidades en otras ciudades o sectores.

Otro factor que impacta en la movilidad interna es la regularización migratoria. Uno de los motivos que lleva a los trabajadores extranjeros a emplearse en el sector agrícola es que la irregularidad en el sector permite que trabajadores con estatus migratorio irregular puedan emplearse, incluso si esto amerita condiciones laborales precarias. Sin embargo, una vez que los trabajadores han logrado regularizar su estatus migratorio buscan oportunidades en sectores que ofrezcan mejores condiciones, como el turismo

o la construcción. En algunos casos, un documento les sirve como identificación para tramitar un pasaporte que les permite emigrar internacionalmente, particularmente a Chile o Estados Unidos, en búsqueda de mejores oportunidades. Este es uno de los motivos por los cuales los productores se muestran renuentes a regularizar el estatus migratorio de sus trabajadores.

“Algunos productores en otros cultivos como el banano que han regularizado a sus trabajadores nos recomiendan incluso no hacerlo; normalmente, una vez que reciben sus papeles, se van a la capital o al este a buscar otro tipo de trabajo, incluso algunos ya ni están en el país [...]”. Productor de arroz durante grupo focal en Mao.

Otro motivo de la inestabilidad laboral son los viajes frecuentes a Haití. Dado que realizar el cruce de la frontera de manera irregular no es algo complejo, los trabajadores tienden a realizar viajes esporádicos a Haití para atender emergencias familiares o bien de manera planificada, particularmente en los períodos entre diciembre y enero y marzo y mayo, cuando acostumbran a ir a visitar a sus familiares.

6.5 PERCEPCIÓN DEL MÍNIMO ESFUERZO

Durante las entrevistas pudo evidenciarse que los productores comparten la percepción de que los trabajadores extranjeros realizan siempre el mínimo esfuerzo en sus tareas. Esto se evidencia, de acuerdo con sus opiniones, en los descansos prolongados, el aprovechamiento de cualquier tipo de imprevistos para detener el trabajo o la negativa a seguir trabajando una vez haya finalizado el turno (a menos que se paguen horas extra), incluso si la tarea que se encontraban ejecutando requiriera de pocos minutos para ser finalizada. No obstante, durante los grupos focales, se concluyó que esto no es realmente una peculiaridad de la mano de obra extranjera, sino una característica de los trabajadores que ejecutan labores operativas y altamente demandantes en el campo en lo que respecta al esfuerzo físico. Es importante mencionar que este ‘mínimo esfuerzo’ no necesariamente es un reflejo de valores, sino de autorreconocimiento dentro de un sistema económico basado en la explotación que remunera precariamente a quienes brindan su fuerza de trabajo.

6.6 DEMANDAS LABORALES

Esta problemática se manifestó particularmente en la provincia de Espaillat. Los productores, principalmente de plátano, dejaron ver que algunos despachos de abogados habían adoptado la práctica de identificar aquellos trabajadores que eran desvinculados para “comprarles el juicio”. Es decir, el despacho ofrece una cantidad de dinero en efectivo al trabajador para que demande al productor, bajo el entendido de que, si el juicio se dictamina en favor del trabajador, el monto será destinado en su totalidad a pagar los honorarios del abogado.

“No son ellos [los trabajadores], son los despachos de abogados quienes les compran el caso y, como saben que nosotros [los productores] no llevamos controles, demandan por cosas que no hay modo de comprobar. Para nosotros no hay ninguna salida más que negociar. Ellos saben que no podemos cargar con costos legales por mucho tiempo [...]”. Productor de arroz durante grupo focal en La Vega.

Cabe mencionar que, en la ley laboral dominicana, la carga de la prueba pertenece al patrón, es decir, bajo una demanda laboral, el trabajador no es requerido de presentar ninguna prueba. Esto obliga a los empleadores a ser particularmente meticulosos y contar con procesos muy complejos para documentar los pagos, minimizar la posibilidad de errores y, en consecuencia, prevenir una demanda laboral infundada. Como se mencionó con anterioridad, las dinámicas del sector, unidas a la informalidad y los pocos registros administrativos, hacen inviable para los productores agrícolas llevar dichos registros. Al saber de esta situación, los despachos preparan demandas con peticiones exorbitantes y que no corresponden con las condiciones reales del trabajo (por ejemplo, salario más alto que el percibido, períodos más largos de contratación, etc.). Sin embargo, a falta de pruebas, el productor se ve obligado a conciliar y realizar un pago.

6.7 FALTA DE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD

Durante los grupos focales y entrevistas realizadas, pudo identificarse que un alto porcentaje de los trabajadores extranjeros declaran no contar con una identificación de su país, a esto se suma la práctica común entre los migrantes provenientes de

Haití una vez instalados en República Dominicana (muchos de ellos cambian incluso su nombre entre empleador y empleador). Estas situaciones generan en el agricultor dominicano una sensación de vulnerabilidad y refuerzan estereotipos negativos hacia esta población.

“Es difícil confiar en ellos, se van cambiando el nombre entre un trabajo y otro. Yo tengo personas durmiendo en mi propiedad de las cuales no se ni siquiera su nombre real y no hay modo de saber si te están mintiendo, ya que no tienen ningún tipo de identificación. Si algo sucede con ellos, ¿cómo los busco? [...]”. Productor de arroz durante grupo focal en La Vega.

Este hallazgo contrasta con la información capturada en la Encuesta Nacional de Inmigrantes (ONE, 2018), donde se menciona que al menos el 60.6 % de los inmigrantes cuentan con una cédula de identidad de su país.

6.8 DIFERENCIAS DE USOS Y COSTUMBRES

Finalmente, pudieron identificarse algunas barreras culturales que complejizan la interacción entre trabajadores y productores. Como resultado de las entrevistas realizadas en el marco de este estudio, pudo identificarse una percepción generalizada sobre el poco cuidado que los trabajadores extranjeros le dan al medioambiente en comparación con los trabajadores dominicanos. Esto se evidencia en el uso desmedido de recursos como agua corriente o energía eléctrica. Además, se menciona que no disponen de manera correcta los residuos que generan, lo cual no solo afecta la imagen de la comunidad, sino que también puede afectar la agricultura.

“Donde ellos viven siempre está sucio, tiran la basura en cualquier lugar, eso daña la agricultura [...]”. Productor de habichuela de la zona Valdesia.

Otra percepción generalizada es la sensación de poco respeto a la propiedad privada o las normas de convivencia; por ejemplo, de ser necesario atravesar por el patio de una casa o establecimiento para llegar de manera más rápida a su destino, estos lo harían sin pedir la autorización a los dueños de la propiedad, generando descontento y temor dentro de las comunidades. Otro ejemplo que se mencionó constantemente fue el hecho de que los trabajadores usan las habitaciones instaladas en la propiedad

del productor para hospedar familiares (u otros allegados) sin consulta previa a los patrones, lo cual deriva no solo en un aumento del consumo de recursos, sino también en condiciones de hacinamiento. Esto es percibido por el propietario como riesgo a la seguridad.

“De pronto yo he visto como en una habitación que hay asignada para el trabajador aparecen otras 7 personas que han llegado de Haití, pero la luz y el agua las pago yo. Además, esa gente algo tiene que comer y cuando vienes a ver todas las matas que rodean la zona ya las cortaron [...]”. Productor de plátano de la zona Cibao Norte.

Finalmente existe la percepción, también generalizada, de que sus estándares de higiene son inferiores a los de los dominicanos, no solo en lo referente al cuidado personal, lo cual podría estar relacionado con el limitado acceso a productos de higiene personal derivado de la precariedad económica en la que viven. En cuanto a las medidas de prevención del COVID-19, los productores y técnicos también perciben en los migrantes haitianos menor acogida de las medidas, tales como el uso de cubrebocas o limpieza constante de manos.



7. CONCLUSIONES

La mano de obra extranjera juega un papel crítico para la continuidad y eficiencia en el sector agropecuario de la República Dominicana. Cultivos como el arroz, la habichuela y el plátano son un claro ejemplo de la estrecha relación que guarda la demanda de mano de obra agrícola con la migración laboral.

Estos cultivos presentan una dinámica. En primer lugar, son actividades económicas intensivas en mano de obra en un mercado laboral que presenta escasez en su oferta nacional; además, al ser producciones dedicadas mayormente al consumo nacional, tienden a tener una alta presión financiera sobre el costo de producción y es la mano de obra el elemento proporcionalmente más alto de su estructura de costos.

Esta dinámica no es exclusiva del arroz, la habichuela o el plátano, de hecho, podría ser representativa de una buena parte de la agricultura dominicana. Sin embargo, el análisis de estos cultivos permite visibilizar de una mejor manera el impacto de la mano de obra extranjera, no solo por la herencia culinaria que estos guardan en la tradición gastronómica nacional, sino por el rol que juegan en la seguridad alimentaria y la economía nacional. Actualmente, la compra de estos productos representa el 8.4 % del gasto familiar. En conjunto, estos cultivos representan un mercado de cerca de \$46,400 millones de pesos.

Existen varios elementos que pueden explicar que la agricultura se ha posicionado como un sector receptor de trabajadores migrantes. Uno de los más importantes es la informalidad laboral, que, por la flexibilidad que demanda el sector, se ha convertido en una constante, y la escasez de mano de obra local.

El trabajo agrícola dejó de ser atractivo para la mayoría de los jóvenes dominicanos que habitan en zonas rurales, lo cual, unido al crecimiento experimentado por el país en años recientes, ha derivado en una migración interna de mano de obra local hacia trabajos o entornos urbanos, convirtiéndose en un ambiente propicio para la migración laboral. Esta lectura es crítica, ya que invalida uno de los argumentos más comunes en contra de la migración laboral, que es la afectación al mercado de trabajo resultado de una competencia injusta por el empleo entre los trabajadores extranjeros y la

comunidad de acogida. Sin embargo, crea una dependencia no deseable del sector a los flujos migratorios.

Por otro lado, la mayoría de los trabajadores extranjeros ingresan de manera irregular al país, lo que restringe sus oportunidades laborales a trabajos informales y, en la mayoría de los casos, precarios, como los ofertados por el sector agrícola. Además, en las zonas rurales se han desarrollado redes de soporte integradas por la comunidad migrante, donde se brinda ayuda a los recién llegados, como vivienda o acceso a servicios. Esto, unido al bajo costo de la vida, comparativamente con entornos urbanos, hace de las zonas rurales destinos atractivos para los migrantes.

La demanda laboral, por otro lado, ha sufrido una disminución sustancial en los últimos 20 años. Sin embargo, la producción agrícola ha crecido en 64 %, lo que denota un acelerado proceso de tecnificación en el sector, el cual podría representar, eventualmente, una disminución en la dependencia existente hacia la mano de obra extranjera.

Dadas las características propias del sector, como la constante variabilidad y estacionalidad en la demanda, este ha desarrollado ciertas dinámicas en el mercado laboral que facilitan la operación de los productores, entre las que destacan la facilidad de incorporación al mercado laboral y el desarrollo de un sindicalismo tácito por parte de la mano de obra extranjera.

Como se mencionó con anterioridad, los trabajadores extranjeros tienden a desarrollar comunidades muy conectadas, lo que les permite estar informados sobre las ofertas laborales y desarrollar diversos mecanismos de vinculación para que el proceso de contratación sea muy dinámico, entre los que destacan:

Reclutamiento directo a través de sistemas tipo “bola de nieve”: Los productores simplemente anuncian en las comunidades donde normalmente habitan los migrantes que existen vacantes; esto hace que se corra la voz y sean los mismos trabajadores quienes lleguen.

- **Puntos de recogida:** En estos lugares, que son generalmente las comunidades donde viven los migrantes, se reúnen tanto los migrantes en búsqueda de empleo como los productores que buscan personal.
- **Contactos clave:** Un líder en la comunidad migrante funge como un enlace o intermediario.

- **Avisos digitales:** El productor crea grupos en plataformas digitales, particularmente WhatsApp. con trabajadores. En caso de que tenga necesidad de personal, simplemente envía un mensaje al grupo.

En lo que respecta al sindicalismo tácito, pudo identificarse la conformación de agrupaciones que han asumido roles de negociación colectiva y han llevado incluso a paros de actividades. En algunas regiones este esquema de negociación ha logrado una uniformidad en el costo de mano de obra y beneficios esperados.

Dada la escasez de mano de obra, existe una competencia por los trabajadores entre unidades productivas vecinas. A productores de menores dimensiones les será más difícil conseguir personal, ya que la estabilidad laboral que ofrecen es menor que otros productores más grandes. Esto limita la competitividad de los minifundios sobre todo en picos en la demanda. Esta competencia ha llevado a algunos productores a elevar sus salarios, lo cual ha generado distorsiones en el mercado de trabajo, ya que, dada la fuerte comunicación que existe entre la comunidad migrante y el sindicalismo tácito, los trabajadores interpretan esto no como un incremento circunstancial, sino como las nuevas reglas del juego y les motiva a los grupos organizados de trabajadores a exigir ese nuevo monto. Este fenómeno ha generado una escalada en salarios sobre todo en regiones de alta escasez como el sur.

A pesar de que el grueso de la fuerza de trabajo en los cultivos estudiados está integrado por trabajadores extranjeros, existen algunas ocupaciones, normalmente trabajos más especializados y físicamente menos demandantes, que son tradicionalmente ocupados por trabajadores dominicanos, como el manejo de tractores o la fertilización. Si bien nada impide a los trabajadores extranjeros realizar este tipo de tareas, existen algunas barreras estructurales que limitan su participación, como es el caso de la alta rotación, lo cual imposibilita ganar experiencia en estas actividades o el hecho de que este tipo de tareas suele estar ligado con la tenencia de equipos y exige una amplia experiencia y confianza adquirida en la comunidad.

Otra dinámica que impacta drásticamente en el desempeño de las unidades productivas es la organización del trabajo. Existen dos tipos de esquemas, uno basado en la relación laboral individual entre jornaleros y productores y otro basado en una relación mercantil entre el productor y una cuadrilla de trabajadores.

La relación laboral individual se determina a manera de acuerdo entre las partes, normalmente por la unidad de día laborado o "jornal". Bajo este tipo de contratación, el productor asume la supervisión del personal, motivo por el que es requerido que

los trabajadores cuenten con dominio avanzado del idioma español. Es un esquema idóneo para unidades productivas con una demanda estable de mano de obra o en puestos de ayudantes generales. Sin embargo, pueden generar responsabilidades legales al productor. En los casos donde el trabajador haya sido contratado por obra determinada, conocido en el campo como “ajuste”, se realizará el pago una vez haya finalizado la tarea o bien en parcialidades contra entrega de avances.

La contratación colectiva se realiza de manera exclusiva para obra determinada. En este caso, el productor llega a un acuerdo con un “líder de cuadrilla”, quien funge como “contratista”. En este esquema de contratación, el productor no tiene control sobre la cantidad de trabajadores que emplea, ya que el líder de cuadrilla tiene la libertad de incrementar o disminuir el personal de acuerdo con los avances que tenga el proyecto. El uso de este mecanismo es idóneo para dar respuesta a alzas en la demanda de mano de obra por estacionalidad del cultivo.

El sistema de contratación y pagos variará en función de las fluctuaciones entre la oferta y la demanda laboral. En aquellos casos donde existe una vasta disponibilidad de mano de obra, el productor puede definir el modelo que prefiera utilizar, en función de las tareas, pero en situaciones de escasez de mano de obra, son los trabajadores los que definen el sistema en función de sus preferencias.

El mercado laboral en estos cultivos es sumamente masculinizado, la participación de las mujeres en el campo ha sido restringida a una estructura complementaria de reproducción. Las características físicas unidas a estereotipos sociales en la mujer tienden a influir en la manera como se perciben y adjudican las labores del campo.

En la investigación pudo encontrarse consenso en una afirmación casi categórica de que los trabajadores extranjeros no sufren ningún tipo de discriminación. Sin embargo, se pudo evidenciar en las conversaciones una serie de prejuicios hacia los migrantes provenientes de Haití. Además, se pueden apreciar, a través de la observación en campo, la existencia de asentamientos exclusivamente habitados por migrantes, excluidos de la comunidad de acogida, los cuales se desarrollan en condiciones precarias.

Dentro de los principales retos identificados de cara a la gestión de mano de obra extranjera se encuentran los siguientes:

- **La necesidad de supervisión:** Al existir desconocimiento de las labores culturales básicas asociadas con el sector, se hace necesaria una supervisión detallada para garantizar resultados de buena calidad, lo cual limita la capacidad de los productores, sobre todo de los pequeños.

- **Detenciones:** Dados los ciclos productivos, algunas labores culturales, como la fertilización, riego o cosecha, están asociadas a condiciones climáticas o factores ambientales, por lo que una repentina falta masiva de personal puede traer consecuencias financieras graves al productor.
- **Comunicación:** La falta de un idioma en común afecta la productividad de la finca, consecuencia de la imposibilidad que tienen los trabajadores de entender instrucciones.
- **Inestabilidad laboral:** Los trabajadores migrantes buscan cubrir sus necesidades básicas, por lo que estarán dispuestos a realizar cualquier trabajo que les sea asignado o bien trasladarse a otras ciudades. Esto afecta particularmente al sector, considerando sus bajos salarios y condiciones laborales.
- **Diferencias de usos y costumbres:** Pudieron identificarse algunas barreras culturales que complejizan la interacción entre trabajadores y productores, como es el caso de una percepción generalizada sobre el poco cuidado que los trabajadores extranjeros tienen del medioambiente, el irrespeto a la propiedad privada o a las normas de convivencia o sus estándares de higiene, percibidos como inferiores al dominicano, lo cual ha adquirido particular importancia en fechas recientes como consecuencia de la crisis sanitaria por el COVID-19.

Dada estas condiciones se hace necesario replantearse la necesidad de crear mecanismos para una migración laboral más ordenada, sobre la base del respeto a los derechos humanos de los trabajadores y la eficiente operación de las unidades productivas y, en consecuencia, se garantice la seguridad alimentaria y los precios accesibles para los principales productos de la dieta dominicana.



ANEXO. DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN ENTREVISTADA

Entrevistas por cultivo

Cultivo	Cantidad de entrevistas	%
Arroz	30	33%
Habichuela	29	32%
Plátano	32	35%
	91	100%

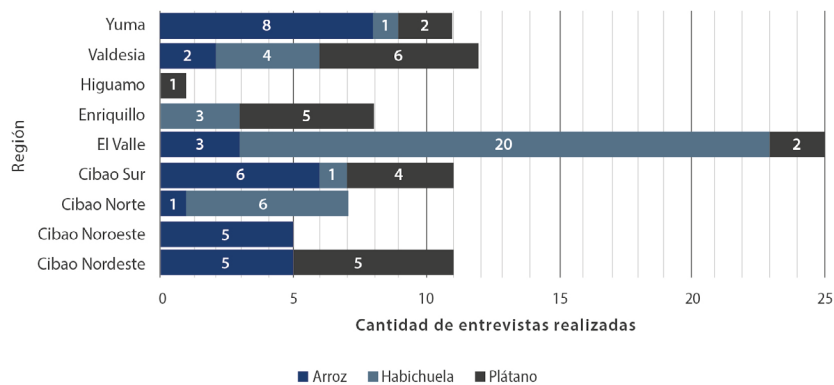
Tipo de entrevistas

Tipo de entrevista	Cantidad de entrevistas	%
Presencial	76	84%
Telefónica	15	16%
	91	100%

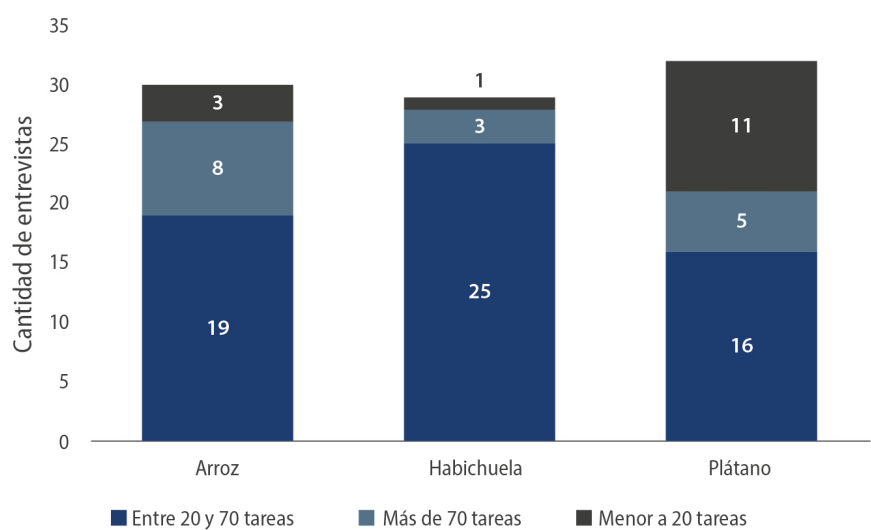
Rol del entrevistado

Rol del entrevistado	Cantidad de entrevistas	%
Propietario	75	82.4%
Arrendatario	12	13.2%
Capataz	4	4.4%
	91	100%

Representación regional por cultivo



Dimensiones de la unidad productiva por cultivo



BIBLIOGRAFÍA

1. Baez Evertsz, F. (1986). *Braceros haitianos en la República Dominicana*. Santo Domingo: Editorial Taller.
2. BCRD (2018). Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares (ENGIH). Banco Central de la República Dominicana.
3. BCRD (2021). *Encuesta Nacional Continua de Fuerza de Trabajo (ENCFT), datos históricos*.
4. Calderón, G. M. (2018). *Cultivo de plátano*.
5. Castillo, R. (2012). *Habichuelas o frijoles*.
6. CEDAF (2001). *El cultivo del plátano*.
7. CEDAF (2010). *Guía técnica del cultivo del arroz*.
8. EcuRed (2018). Obtenido de "Habichuela": <https://www.ecured.cu/Habichuela#A-colchado>
9. EcuRed (2018). Obtenido de "Plátano": <https://www.ecured.cu/Pl%C3%A1tano#Origen>
10. Expansion (2012). Obtenido de "El frijol es de origen mexicano, no andino, según investigadores": <https://expansion.mx/salud/2012/03/06/el-frijol-es-de-origen-mexicano-no-andino-segun-investigadores>
11. FAO (2010). *La contribución de la mujer a la agricultura*.
12. FDA (1995). *Cultivo de habichuela*. Santo Domingo: Fundación de Desarrollo Agropecuario, Inc.
13. FE, R., J. Alvarez y V. A. (2017). *Guía práctica para la producción de plátano con altas densidades*.
14. Feschet, P. F. (2019). *Análisis de la cadena de valor del banano en la República Dominicana*. Unión Europea, DG-DEVCO.
15. Gaucín, D. (28 de marzo de 2019). "El mercado mundial y nacional del frijol". *El Economista*.
16. IDIAF (2004). Generalidades del cultivo del arroz en República Dominicana.
17. INEI (2017). *Estatísticas del sector agropecuario*.

18. INMRD, OIM, OIT (2020). *Estimación de la demanda de trabajadores extranjeros en los sectores construcción y agropecuario en República Dominicana*.
19. IPG-RD (2020).
20. Jica (2004).
21. Lozano, W. (1998). *Jornaleros e inmigrantes*. Santo Domingo:FLACSO-INTEC.
22. MESCyT (2016). *Caracterización del mercado laboral dominicano, barreras que enfrentan las mujeres en el mercado de trabajo y principales políticas y programas puestos en marcha para reducirlas*.
23. Ministerio de Agricultura (2019). Estadísticas agropecuarias. Resumen de los costos estimados de producción por tarea y unidad de los principales productos agrícolas y pecuarios.
24. Ministerio de Agricultura (2021). *Estadísticas agropecuarias. Precios promedios anual de productos de la canasta familiar agropecuaria en las principales cadenas de supermercados de Santo Domingo, 2012-2020 (En RD\$)*.
25. Ministerio de Agricultura (2021). *Estadísticas agropecuarias. Precios promedios anual del productor de productos agropecuarios, 2016-2020 (En RD\$)*.
26. Ministerio de Agricultura (2021). Estadísticas agropecuarias. Consumo estimado (aparente) de los principales productos.
27. Ministerio de Agricultura (2021). Estadísticas agropecuarias. Consumo per cápita anual de productos agropecuarios.
28. Ministerio de Agricultura (2021). *Estadísticas Agropecuarias. Producción de Productos agrícolas, 2002-2020*.
29. Ministerio de Agricultura (2021). Estadísticas Agropecuarias. Producción agrícola anual.
30. Ministerio de Agricultura (2021). *Estadísticas agropecuarias. Producción agrícola anual 2002-2020*.
31. Ministerio de Agricultura (2021). *Estadísticas agropecuarias. Superficie cosechada de cultivos agrícolas*.
32. MITUR (5 de septiembre de 2018). "Promueven al país como destino para el retiro". Obtenido de <https://www.mitur.gob.do/promueven-al-pais-como-destino-para-el-retiro/>
33. OCE (2018). Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/el-mercado-del-platano-verde-en-la-ue/>
34. OIT (2018). *Migración y mercado de trabajo en la República Dominicana: sector agropecuario*.

35. ONE (2015). Precenso Nacional Agropecuario 2015.
36. ONE (2018). Encuesta Nacional de Inmigrantes 2017.
37. ONU (2019). *Inmigration in the Dominican Republic*.
38. OPSD (2019). *República Dominicana y la migración internacional: Un análisis bajo en enfoque social*. Boletín 27. Observatorio de Políticas Sociales y Desarrollo.
39. Polanco, M. (2018). Obtenido de "En menos tierra en RD se cosechó más habichuela": <https://www.elcaribe.com.do/panorama/dinero/en-menos-tierra-en-rd-se-cosecho-mas-habichuela/>
40. Rojas, S. M. (2015). *Requerimiento edafoclimático del plátano*.
41. Saburido Álvarez, M. d. y A. Herrera Estrella (2016). El frijol en la Era Genómica. UNAM.
42. Salcedo, J. M. (2013). *Guías para la regeneración de germoplasma: Frijol Común*. Cali:Oficina Regional para las Américas.
43. Severino, J. (2007). "La mano de obra haitiana ocupa el 90% labores agro". *Listín Diario*. Obtenido de <https://listindiario.com/economia/2007/02/14/3076/la-mano-de-obra-haitiana-ocupa-el-90-labores-agro>
44. Valdivielso (2018). Obtenido de "¿Cómo funciona el riego por aspersión?": <https://www.iagua.es/respuestas/como-functiona-riego-aspersion>

Este libro se terminó de imprimir en los talleres gráficos de Editora Búho, SRL, en noviembre de 2021. Santo Domingo, República Dominicana.



Organización de las
Naciones Unidas para
la Alimentación y la Agricultura



OIM
ONU MIGRACIÓN



Instituto Nacional de Migración
de la República Dominicana
Ministerio de Interior y Policía