

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	1	de	80

IFSAFNA2020-02

Bogotá D. C., febrero 15 de 2021.

PARA : DR. RAFAEL HERNÁNDEZ LOZANO
Gerente General Federación Nacional de Arroceros

DE : AUDITORÍA INTERNA DEL FONDO NACIONAL DEL ARROZ

ASUNTO : GESTIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA DEL FONDO NACIONAL DEL ARROZ, CORRESPONDIENTE AL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2020.

De conformidad con lo establecido en el artículo primero y su parágrafo primero del Decreto 2025 del 06 de Noviembre de 1996 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y demás normas vigentes; la Auditoría Interna del Fondo Nacional del Arroz, realizó seguimiento a la liquidación, recaudo y consignación de las contribuciones parafiscales, a la administración, inversión, contabilización, y a los procesos y procedimientos necesarios para dar cumplimiento a la norma parafiscal, a la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos, y a los Estados Financieros con corte a diciembre 31 de 2020; en cumplimiento de esta norma, me permito informar la gestión realizada por la auditoría en la modalidad remota y los resultados obtenidos en el segundo semestre del año 2020, así:

1) MARCO LEGAL, RESEÑA

La Federación Nacional de Arroceros - **FEDEARROZ**, es una Asociación Gremial de naturaleza privada, con personería jurídica reconocida por el Ministerio de Justicia mediante la Resolución No. 237 del 29 de noviembre de 1948, e inscrita ante la Cámara de Comercio de Bogotá.

El Congreso de la República de Colombia, mediante la Ley 101 de 1963, creó la Cuota de Fomento Arrocerero, posteriormente, con la expedición de la Ley 67 de 1983, se incrementó su porcentaje al medio por ciento (0.5%) del precio de venta de cada kilogramo de arroz paddy; se reglamentó posteriormente en otros aspectos mediante el Decreto 1000 de 1984 y fue elevado a la condición de contribución parafiscal por la ley 101 de 1993.

El producto de los recursos recaudados por mandato de la Ley, ingresan a las cuentas bancarias establecidas a nombre de **FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ**, cuya administración se encuentra en cabeza de la Federación Nacional de Arroceros - Fedearroz, de acuerdo con la Ley y el Contrato de Administración No.198 de 1.996, adicionado mediante el Contrato No.1 de 1.998, el No. 2 del 21 de diciembre de 2001, el

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	2	de	80

No. 3 del 10 de noviembre de 2006, el modificatorio No. 01 y prórroga No. 4 del 26 de diciembre 2011, quinta Prórroga y segunda modificación del 28 de diciembre de 2016, que para el efecto fue suscrito con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

2) CRITERIOS BASE DE REVISIÓN

- ✓ El cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables al Fondo Nacional del Arroz.
- ✓ El cumplimiento del contrato de administración del Fondo Parafiscal suscrito con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- ✓ Los acuerdos de presupuesto aprobados por la comisión de la Cuota de Fomento Arrocerero.
- ✓ Las actas de las decisiones de la comisión de la Cuota de Fomento Arrocerero.
- ✓ El cumplimiento del plan de mejoramiento.
- ✓ Los procesos y procedimientos establecidos por el administrador del FNA para llevar a cabo el cumplimiento de los objetivos misionales de recaudo, administración, inversión y destinación de los recursos.
- ✓ El cumplimiento de los requisitos necesarios para mantener vigente el certificado de calidad ISO 9001 versión 2015, en la realización de las operaciones propias del Fondo Nacional del Arroz.

3) ALCANCE

La auditoría realizada por la modalidad remota comprende el seguimiento al cumplimiento de los procesos y procedimientos establecidos por el administrador del Fondo Nacional del Arroz para dar cumplimiento a la norma parafiscal y a los objetivos misionales, la revisión de los Estados Financieros del Fondo Nacional del Arroz y la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos con corte a diciembre 31 de 2020, especialmente las cuentas de mayor materialidad, como: El disponible, las cuentas por cobrar, las propiedades plantas y equipos, los proveedores, las cuentas por pagar, los ingresos y los gastos que se revisan al 100%.

La auditoría Incluyó la revisión documentada de los procesos misionales de recaudo de la cuota de fomento arrocerero y la gestión de cobranza al 100%, la administración de los ingresos y los gastos al 100%, el seguimiento a la administración de las propiedades planta y equipo, la revisión de la liquidación de los gastos de persona al 100%, el

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	3	de	80

seguimiento al cumplimiento de los convenios y contrato al 100%, el seguimiento a los registros de la planeación y aprobación de los proyectos de investigación técnica y a los ensayos realizados al 100%, la inversión en los programas de investigaciones económicas al 100%, el seguimiento a los registros del procedimiento de transferencia de tecnología al 100%, y de los soportes de las liquidación de las compras de arroz paddy por parte de los recaudadores de la CFA se hacen muestreo aleatorio.

4) TRABAJO REALIZADO

El trabajo se realizó de conformidad con las Normas internacionales de Auditoría, y de los procedimientos establecidos por la auditoría interna que se encuentran incluidos en la certificación de la norma internacional ISO 9001 versión 2015, entregada por el ente certificador para Colombia denominado “BUREAU VERITAS”.

El trabajo comprende la ejecución de auditoría financiera, de control interno y evaluación del riesgo, de cumplimiento de normas y regulaciones, y de gestión.

La auditoría de gestión comprende el seguimiento al proceso de recaudo y cobranza, a la administración de los recursos disponibles, la administración de las propiedades planta y equipo, al cumplimiento de los contratos, la liquidación de los gastos de personal, la revisión de la ejecución de los proyectos de investigación técnica, investigaciones económicas, convenios, y la transferencia de tecnología.

Del trabajo realizado por la auditoría Interna se obtuvieron los resultados que me permito informar a continuación:

5) GESTIÓN DE RECAUDO DE LA CUOTA DE FOMENTO ARROCERO.

En la auditoría al proceso de recaudo de la cuota de fomento arrocero se incluyó el seguimiento a la liquidación, al recaudo, la transferencia de los recursos recaudados al Fondo Nacional del Arroz y al cumplimiento de la norma parafiscal, para lograr esta labor, en el año 2020 se revisaron los temas que se mencionan a continuación:

5.1) Ingresos por cuota de fomento arrocero: En el año 2020 el FNA recibió el reporte de 152 agentes recaudadores de la cuota de fomento arrocero, por compras de 3,518,295.39 toneladas arroz paddy realizadas a nivel nacional desde diciembre de 2019 y hasta noviembre de 2020, liquidadas a un precio promedio estimado por tonelada de \$1,297,944, y cuota de fomento arrocero generada por valor de \$22,832,348,260, de este valor, el 46.12% corresponde a compras realizadas en la zona de los llanos, el 38.64% es compras efectuadas en la zona centro y el 15.24% son compras del resto del país, ver siguiente detalle:

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	4	de	80

RECAUDADORES ZONA	ZONA	No. Tn	\$ Kilos	\$ Cuota	%/TOTAL	PRECIO PROMEDIO POR TONELADA
57	LLANOS	1,733,994.60	2,106,163,250,847.00	10,530,406,036	46.12%	1,214,631
38	CENTRO	1,224,589.54	1,764,603,849,138.00	8,823,019,476	38.64%	1,440,976
53	CARIBE SECO	329,195.74	434,271,321,722.00	2,171,356,702	9.51%	1,319,189
75	CARIBE HUMEDO	230,130.38	260,976,246,733.00	1,304,881,952	5.72%	1,134,036
1	SUR	385.13	536,817,604.00	2,684,094	0.01%	1,393,879
Total, general		3,518,295.39	4,566,551,486,044.00	22,832,348,260	100.00%	1,297,944

De forma adicional el FNA recibió el reporte extemporáneo de 5 gentes recaudadores de la cuota de fomento arrocero de periodos anteriores por valor de \$70,059,511.00.

De los reportes por el FNA en el año 2020 se registraron ingresos contables por concepto de cuota de fomento arrocero por \$22,885,027,027.00, quedando pendiente de registrar en la contabilidad del año 2020 la suma de \$25,289,334.00, y un reporte que presentó error en el sistema SISRECAUDOS por \$7,908,590.00 y que fue registrado en la contabilidad.

5.1.1) Conciliación de los ingresos contables con los ingresos presupuestales por concepto de cuota de fomento arrocero: Con corte a diciembre 31 de 2020 se comprobó la contabilización de ingresos del periodo por \$22,814,967,516.00 más los ingresos de ejercicios anteriores por la suma de \$70,059,511.00, para un total de ingresos contables por valor de \$22,885,027,027.00; y se recibieron ingresos por el pago de cuotas de ejercicios anteriores por la suma de \$93,544,155.00, ingresos por recuperaciones de cartera de difícil recaudo por la suma de \$73,882.00, se compensaron valores con saldo a favor por la suma de \$2,398,570.00 y por cuotas reportadas en el año 2020 por la suma de \$22,751,003,977.00, para un total de ingresos presupuestales percibidos por concepto de CFA por la suma de \$22,842,223,444.00; estas actividades generaron cartera en mora del periodo por valor de \$63,963,539.00, monto adeudado que representa el 0.28% de los reportes realizados en la vigencia 2020, ver siguiente detalle:

CONCEPTOS CONCILIACIÓN RECAUDOS, CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	VALORES
VALORES REPORTADOS POR CUOTA DE FOMENTO ARROCERO DEL AÑO 2020 (SISRECAUDOS)	22,832,348,260.00
MAS REPORTE CFA NO CONFORME EN SISRECAUDOS Y CONTABILIZADO	7,908,590.00
MENOS VALOR CUOTA DE FOMENTO ARROCERO POR CONTABILIZAR	25,289,334.00
TOTAL, INGRESOS REPORTADOS Y CONTABILIZADOS DEL AÑO 2020 (1)	22,814,967,516.00
VALOR REPORTES CUOTA DE FOMENTO ARROCERO DE PERIODOS ANTERIORES	70,059,511.00
TOTAL, INGRESO CONTABLE AÑO 2020	22,885,027,027.00
VALOR DE INGRESOS PERCIBIDOS CUOTA DE FOMENTO DE PERIODOS ANTERIORES	93,544,155.00
MENOS CRUCES DE CARTERA CON SALDO A FAVOR	2,398,570.00
MAS INGRESOS PERCIBIDOS POR RECUPERACIÓN DE CARTERA DE DIFICIEL RECAUDO	73,882.00
MAS INGRESOS RECIBIDOS POR CFA DEL AÑO 2020 (2)	22,751,003,977.00
TOTAL, PRESUESTO DE INGRESOS POR CUOTA DE FOMANTO ARROCERO AÑO 2020	22,842,223,444.00
TOTAL, CARTERA GENERADA EN EL AÑO 2020 (1 menos 2)	63,963,539.00

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	5	de	80

PARTICIPACIÓN DE LA CARTERA SOBRE EL RECAUDO DEL PERIODO	0.28%
---	--------------

Comparados los ingresos contables y presupuestales por concepto de cuota de fomento arrocero se evidenciaron las partidas conciliatorias que se registran a continuación:

CONCEPTOS CONCILIACIÓN RECAUDOS CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	VALORES
TOTAL, INGRESO CONTABLES POR CONCEPTO DE CFA EN EL AÑO 2020	22,885,027,027.00
MAS EL VALOR DE INGRESOS PERCIBIDOS CUOTA DE FOMENTO DE AÑOS ANTERIORES	23,484,644.00
MENOS LOS CRUCES DE CARTERA CON SALDO A FAVOR	2,398,570.00
MAS VALOR POR RECUPERACIÓN DE CARTERA DE DIFICIEL RECAUDO	73,882.00
MENOS CARTERA GENERADA EN EL AÑO 2020	63,963,539.00
TOTAL, PRESUESTO DE INGRESOS POR CUOTA DE FOMANTO ARROCERO AÑO 2020	22,842,223,444.00

✓ Del total de los ingresos por concepto de CFA reportados y contabilizados en el año 2020, se recaudó el 99.72%, y se generó cartera del periodo del 0.28% por valor de \$31,043,629.00; monto que corresponde a deuda de los diez (10) agentes recaudadores que se relacionan a continuación:

CONCEPTOS	VALORES
TOTAL, INGRESOS REPORTADOS Y CONTABILIZADOS DEL AÑO 2020	22,814,967,516.00
MAS INGRESOS RECIBIDOS POR CFA DEL AÑO 2020	22,751,003,977.00
MENOS CARTERA GENERADA EN EL AÑO 2020	63,963,539.00

NIT	RECAUDADOR	Saldo
1120745924-4	SEPULVEDA VANEGAS JOHN ALEJANDRO	201,000.00
17953355-0	OVALLE ORTIZ ABRAHAM JOSÉ	190,025.00
33309265-3	ALVAREZ MARSIGLIA MARENA UBETH	78,450.00
800150181-1	VICTOR GUERRA Y CIA S EN C	9,571,515.00
822006141-1	SIAGRO LTDA	8,103,203.00
900163354-6	ARROCERA FORMOSA SAS	5,031.00
900438157-3	INDUSTRIA ARROCERA ARROPALMIRA S.A.S.	35,075,701.00
901252122-1	ARROCERA LA PERLA MT SAS	663,984.00
901360103-2	COMERCIALIZADORA DE GRANOS EL CARMEN SAS	2,985,989.00
91538267-0	VESGA ROJAS SERGIO ANTONIO	7,088,641.00
Total, Cartera generada por CFA reportada en el año 2020		63,963,539.00

En referencia a estos deudores, en enero de 2021 se verificó el recaudo de recursos por valor de \$34,473,807, quedando un saldo en cuentas por cobrar del periodo evaluado por valor de \$29,489,732.

5.2) Requerimiento de información a los agentes recaudadores: En el año 2020, y por las circunstancias asociadas al aislamiento social ordenado por el gobierno nacional de Colombia desde el 20 de marzo, medidas para afrontar el COVID-19; la auditoría interna realizo ajustes para el seguimiento al proceso de recaudo mediante el uso de herramientas electrónicas, y así poder obtener la información de los registros de la cuota de fomento arrocero, y del cumplimiento de la norma parafiscal; para realizar esta labor, se envió requerimiento a los agentes recaudadores, solicitando el auxiliar de las cuentas contables en donde se encuentren registradas las compras, las autocompras (paddy

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	6	de	80

registrado de cultivos propios) y los servicios prestados por el beneficio de arroz paddy (en formato excel), el auxiliar de la cuenta contable en donde se registran las retenciones por concepto de la cuota de fomento arrocero (en formato excel), y copia del libro de movimiento de arroz correspondiente a los reportes de CFA del año 2020.

Información que fue recibida por correo electrónico, y realizada la evaluación se obtuvieron los resultados que se registran a continuación:

✓ Se recibió la información solicitada de 106 de los 152 agentes recaudadores que realizaron reportes por concepto de la cuota de fomento arrocero de enero y hasta diciembre de 2020, número que representa el 69.73% de estos; con esta información suministrada por los agentes recaudadores que atendieron el requerimiento de auditoría, fue posible realizar la evaluación documental del 98.13% del valor del recaudo reportado y contabilizado en este periodo, y por lo tanto, se da la conformidad del cumplimiento de la norma parafiscal en cuanto a la liquidación y remesa de los valores recadados.

✓ No se recibió la información de 46 de los 152 agentes recaudadores que realizaron reportes por concepto de la cuota de fomento arrocero de enero y hasta diciembre de 2020, número que representa el 30.27% de estos; y que corresponde al 1.87% del valor del recaudo reportado y contabilizado en este periodo, de los 46 recaudadores que no han reportado, 3 tienen sus instalaciones cerradas, 38 realizan compras ocasionales y 5 con actividad permanente, sobre estos recaudadores se continuará realizando las gestiones desde la auditoría para obtener la información mediante comunicaciones, llamadas y correos electrónicos.

✓ En la evaluación se identificó que 16 de 152 (10.52%) agentes recaudadores incumplen la norma parafiscal al no llevar el libro de conformidad con el Artículo 6to del decreto 1.000 de 1.984; corresponde a los que se registran a continuación:

ZONA	NIT	RECAUDADOR	NIT
CENTRO	901274937	Agrice S.A.S.	901274937
	901384335	Agroindustrial los Altares S.A.S.	901384335
	890300208	Arrocera La Esmeralda S.A.S.	890300208
CARIBE HÚMEDO	901311439	Comercializamos Su Cosecha S.A.S Zomac	901311439
	10775791	Héctor Javier Paz Castro	10775791
	901350455	Suarroz S.A.S. Zomac	901350455
	901311139	Arroz Doña Ena S.A.S	901311139
	73237668	Caballero Arrieta Álvaro José	73237668
	901360103	Comercializadora De Granos El Carmen S.A.S	901360103
	901361014	Inversiones B & S S.A.S.	901361014
LLANOS	806012381	Productora Y Comercializadora Agropecuaria Del Caribe EU.	806012381
	800029692	GRANOS DEL CASANARE GRANDELCA SA	800029692
	901274937	AGRORICE SAS	901274937
CARIBE SECO	901286230	COMPAÑÍA DE INVERSIONES ROSO SAS ZOMAC	901286230
	88137081	SAID LOPEZ PATIÑO	88137081
	901252122	ARROCERA LA PERLA MT SAS	901252122

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	7	de	80

5.3) Tramite de solicitud de conformidad: Durante el año 2020 y en cumplimiento del párrafo segundo del parágrafo primero del decreto 2025 de 1993, la auditoría interna expidió una (1) certificaciones de cuotas adeudadas para el trámite de conformidad en la DIAN por valor de \$1,504,283, incluidos los intereses de mora causados, así:

AGENTE RECAUDADOR	NIT	No. DE CERTIFICACIÓN	CAPITAL CFA	INTERESES CFA	GRAN TOTAL
DIANA LORENA ACHURY ZAPATA	1.122.120.707-7	2020-01	917,279	587,004	1,504,283
TOTALES			917,279	587,004	1,504,283

Sobre esta conformidad que fue tramitada en septiembre de 2020 al cierre de 2020, no se había recibido la respuesta por parte de la DIAN.

5.4) Clasificación de la cartera por gestión de cobranza: La cartera del FNA incluido los intereses de mora con corte a diciembre 31 de 2020 suma \$579,466,228.00, de este valor, el 11.31% es cartera corriente generada de los reportes del año 2020 y por valor de \$65,553,245.00, y el 88.69% corresponde a cartera de difícil recaudo que fue generada en vigencia anteriores y su valor es de \$513,912,983.00; ver siguiente tabla:

NIT	RECAUDADOR	CUOTA DE FOMENTO	INTERESES DE MORA	TOTAL, GENERAL	%/ TOTAL
800237815	AGROPECUARIA DE COMERCIO	200,618,537.00	178,366,774.00	378,985,311.00	65.40%
890706272	INVERSIONES MOLINO GRANDE LTDA.	64,100,930.00	43,458,606.00	107,559,536.00	18.56%
Total, ACUERDO REESTRUCTURACION		264,719,467.00	221,825,380.00	486,544,847.00	83.96%
1122120707	ACHURY DIANA	7,523,487.00	3,856,854.00	11,380,341.00	1.96%
900615855	MOLINOS LA PERLA DEL NORTE	7,614,794.00	4,334,542.00	11,949,336.00	2.06%
9139885	RANGEL CRESPO JOSE ALFREDO	463,948.00	384,724.00	848,672.00	0.15%
9194561	RIVERA TAMARA DAVID ANTONIO	681,083.00	440,159.00	1,121,242.00	0.19%
Total, JURIDICO		16,283,312.00	9,016,279.00	25,299,591.00	4.37%
812008260	CORGRANOS	342,849.00	154,558.00	497,407.00	0.09%
Total, PREJURIDICO		342,849.00	154,558.00	497,407.00	0.09%
1122120707	ACHURY DIANA	917,279.00	653,859.00	1,571,138.00	0.27%
SOLICITUD DE CONFORMIDAD		917,279.00	653,859.00	1,571,138.00	0.27%
TOTAL, CARTERA DE DIFICIL RECAUDO		282,262,907.00	231,650,076.00	513,912,983.00	88.69%
TOTAL, CARTERA GENERADAD EN EL AÑO 2020		63,963,539.00	1,589,706.00	65,553,245.00	11.31%
Total, general		346,226,446.00	233,239,782.00	579,466,228.00	100.00%

El monto de mayor importancia corresponde a la cartera del agente recaudador agropecuaria del comercio, que entró en acuerdo de reestructuración desde enero 12 de 2018, y que representa el 65.40% del total de la cartera, y su monto por concepto de capital es de \$200,618,537.00, valor que se encuentra en proceso de resolución de objeciones previo a la presentación del acuerdo para aprobación, más los intereses de mora causados al cierre del año 2020 por \$178,366,774.00 para un total de \$378,985,311.00.

Seguido de la cartera del agente recaudador Inversiones Molino Grande Ltda., que representa el 18.56% del total de la cartera y su monto incluido los intereses de mora es

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	8	de	80

por la suma de \$107,559,536.00; empresa que se encuentra tramitando un proceso de reestructuración de conformidad con la ley 1116 de 2016, y su nivel de avance según la oficina jurídica de fedearroz es “... a la fecha el citado proceso de insolvencia se encuentra pendiente por correr traslado al proyecto de calificación y graduación de créditos y derechos de voto de la sociedad en concurso, etapa ésta, en la que se dará a conocer a las partes del proceso el citado proyecto, a efectos de que procedan a validar si su acreencia se encuentra relacionada en los valores que corresponda, toda vez que, en caso de no ser así, deberá objetarlo en los términos del artículo 29 de la Ley 1116 de 2006, so pena de los efectos previstos en el artículo 26 de la citada ley.”

Estos dos recaudadores que se encuentran tramitando el ingreso a la ley 1116 de 2016, representan el 83.96% de la cartera del Fondo Nacional del Arroz.

✓ La cartera de difícil recaudo suma \$513,912,983.00 incluido los intereses de mora y representa el 88.69% del total de la cartera, monto que se encuentra con registro por deterioro contable del 100.00% debido a que la posibilidad de recuperación es baja.

✓ El capital de la cartera de difícil recaudo por valor de \$282,262,907.00 fue reportado por el Fondo Nacional del Arroz a la DIAN según oficio 807035 del 23 de octubre de 2020; gestión realizada para atender el traslado del hallazgo No. 2 por parte de la Contraloría General República a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.

Como resultado de la auditoría al proceso de recaudo de la cuota de fomento arrocero se concluye: Que el recado de la CFA se realizó en cumplimiento de la norma parafiscal y de los procedimientos administrativos establecidos; que el FNA ha realizado las gestiones de cobro administrativo, prejurídico y jurídico en cumplimiento de la norma parafiscal y siguiendo los procedimientos a aquellos agentes recaudadores que presentan mora en los traslados de las cuotas de fomento retenidas; que cuando se detectan agentes recaudadores no registran ni diligencian el libro de movimiento del arroz, se realizan las gestiones ante la DIAN para facilita esta labor al recaudador o presionar el cumplimiento de este requisito.

6) EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO CON CORTE A DICIEMBRE 31 DE 2020.

El presupuesto de ingresos y gastos del Fondo Nacional del Arroz fue aprobado con el acuerdo de gastos No. 15 de diciembre de 2019, y mediante acuerdos presentados por el administrador y aprobados por la comisión de fomento arrocero en el año 2020 se realizaron modificaciones que permitieron establecer el presupuesto de ingresos y gastos definitivo por la suma de \$26,551,503,729.65.

Para establecer la confiabilidad en la ejecución de los presupuestos de ingresos y gastos del Fondo Nacional del Arroz por la vigencia 2020, se revisaron los comprobantes de

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	9	de	80

ingreso y los de gastos, sus soportes, la probación y la clasificación en objeto de los ingresos y de los gastos, y el registro en respectivos módulos del sistema de información contable y presupuestal PCTG, sistema que permite llevar a cabo el control administrativo de los movimientos contables, de presupuesto, y de los acuerdos de gastos trimestrales, y con base en estos llevar un seguimiento permanente de las operaciones realizadas.

Como resultado de esta labor se obtuvieron las evidencias necesarias y suficientes para emitir concepto sobre la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos, y de la ejecución de los acuerdos de ingresos y gastos trimestrales correspondiente al año 2020, concepto que será emitido a la finalización de cada numeral según corresponda.

Para mayor certeza razonable de la labor realizada por la auditoría Interna, a continuación, se registran las evidencias de las ejecuciones del presupuesto de ingresos y gastos por cada rubro así:

6.1) EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos del Fondo Nacional del Arroz para el año 2020 fue establecido en \$26,551,503,729.65; monto conformado por los ingresos operacionales por valor de \$22,922,286,299.00 y por los ingresos no operacionales por valor de \$3,629,217,430.65, dentro de estos ingresos no operacionales se encuentra incluido el superávit del año 2019 por valor de \$2,831,217,430.65.

Con corte a diciembre 31 de 2020 se comprobó que la ejecución fue por la suma de \$26,523,444,183.18 monto que representa el 99.89% de los ingresos presupuestados; de estos ingresos efectivamente percibidos, el 86.20% corresponde a ingresos operacionales (Cuota de fomento más intereses de mora), mientras que el 13.80% corresponde a ingresos no operacionales incluido el superávit de vigencias anteriores. Ver siguiente tabla:

CONCEPTO DE INGRESO	PRESUPUESTO DEFINITIVO AÑO 2020	EJECUCIÓN AÑO 2020	% DE JECUCIÓN	POR EJECUTAR AÑO 2020	%/TOTAL EJECUTADO
RECAUDO CUOTA DE FOMENTO	22,903,653,255.00	22,842,223,444.00	99.73%	61,429,811.00	86.12%
INTERESES POR MORA CUOTA DE FOMENTO	18,633,044.00	22,032,169.00	118.24%	-3,399,125.00	0.08%
TOTAL, INGRESOS OPERACIONALES	22,922,286,299.00	22,864,255,613.00	99.75%	58,030,686.00	86.20%
INGRESOS FINANCIEROS	288,000,000.00	277,211,841.87	96.25%	10,788,158.13	1.05%
INGRESOS POR CULTIVOS Y ENSAYOS	150,000,000.00	223,074,439.00	148.72%	-73,074,439.00	0.84%
PUBLICIDAD, VENTA LIBROS, OTROS	360,000,000.00	327,684,858.66	91.02%	32,315,141.34	1.24%
SUPERAVIT VIGENCIAS ANTERIORES	2,831,217,430.65	2,831,217,430.65	100.00%	0.00	10.67%
TOTAL, INGRESOS NO OPERACIONALES	3,629,217,430.65	3,659,188,570.18	100.83%	-29,971,139.53	13.80%
Total, general	26,551,503,729.65	26,523,444,183.18	99.89%	28,059,546.47	100.00%

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	10	de	80

En cuanto al presupuesto de ingresos se concluye, que su monto establecido para el año 2020 corresponde al aprobado por la comisión de la cuota de fomento arrocero, los ingresos ejecutados corresponden a los efectivamente percibidos por cada concepto y abonados en cuenta bancaria; que el ingreso calculado por concepto de superávit de vigencias anteriores fue conciliado al cierre de la vigencia 2019, los registros presupuestales corresponden a las operaciones propias del FNA y se incluyen en los sistemas de información en cumplimiento de los procedimientos establecidos para cada concepto.

6.2) EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS

El presupuesto de gastos para el año 2020 al igual que el presupuesto de Ingresos fue proyectado por la suma de \$26,551,503,729.65, de los cuales se asignaron a proyectos de inversión la suma de \$17,898,792,536.00, quedando recursos para futuro proyectos de inversión por la suma de \$8,652,711,193.65; como resultado de la auditoría realizada con corte a diciembre 31 de 2020 se comprobó la ejecución por valor de \$16,512,783,922.94 que corresponde al 92.26% de los recursos asignados a proyectos.

En la revisión se evidenció que del total de los recursos ejecutados el 28.38% corresponde a gastos de funcionamiento incluido la cuota de administración que es del 13.83% y la cuota de auditaje que participa con el 0.20% del total de los gastos ejecutados; los gastos aplicados directamente a proyectos de inversión participan con el 71.62% (Investigación técnica 58.68%, e Investigaciones económicas 12.94%), Ver siguiente tabla:

CLASIFICACION	TL PPTO	PPTO EJECUTADO	POR EJECUTAR	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	% PARTICIPACION/TOTAL
Gastos de personal	1,127,223,692.00	1,067,069,382.00	60,154,310.00	94.66%	6.46%
Gastos generales	1,545,131,175.00	1,301,102,756.94	244,028,418.06	84.21%	7.88%
Cuota Auditaje C.G.R.	33,567,599.00	33,567,599.00	0.00	100.00%	0.20%
Administración Cuota de Fomento	2,290,365,325.00	2,284,222,344.00	6,142,981.00	99.73%	13.83%
Total, FUNCIONAMIENTO	4,996,287,791.00	4,685,962,081.94	310,325,709.06	93.79%	28.38%
Gastos de personal	6,114,663,885.00	5,881,601,352.00	233,062,533.00	96.19%	35.62%
Gastos generales	2,109,552,722.00	1,874,899,823.00	234,652,899.00	88.88%	11.35%
Investigación Técnica	1,025,124,149.00	931,472,724.00	93,651,425.00	90.86%	5.64%
Recursos para Cofinanciación					
Proyectos de Investigación	112,312,759.00	90,741,567.00	21,571,192.00	80.79%	0.55%
Transferencia de Tecnología	118,426,735.00	108,742,998.00	9,683,737.00	91.82%	0.66%
AMTEC Adopción Masiva de Tecnología	143,876,337.00	107,483,658.00	36,392,679.00	74.71%	0.65%
Feria Tecnológica	200,000,000.00	55,650,517.00	144,349,483.00	27.83%	0.34%
Divulgación y Difusión	256,293,275.00	231,170,150.00	25,123,125.00	90.20%	1.40%
Inv. Cambio Climático para el cultivo del arroz y Fitosanidad	461,184,804.00	408,425,189.00	52,759,615.00	88.56%	2.47%
Total, INVESTIGACIÓN TÉCNICA	10,541,434,666.00	9,690,187,978.00	851,246,688.00	91.92%	58.68%
Gastos de personal	1,439,009,340.00	1,436,212,940.00	2,796,400.00	99.81%	8.70%
Gastos generales	588,280,302.00	445,720,049.00	142,560,253.00	75.77%	2.70%
Estudios Económicos	8,351,900.00	8,351,900.00	0.00	100.00%	0.05%

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA			CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
				Página	11	de	80

Consumo Área y Producción	325,428,537.00	246,348,974.00	79,079,563.00	75.70%	1.49%
Total, INVESTIGACIONES ECONÓMICAS	2,361,070,079.00	2,136,633,863.00	224,436,216.00	90.49%	12.94%
Total, INVERSION	12,902,504,745.00	11,826,821,841.00	1,075,682,904.00	91.66%	71.62%
TOTAL, PRESUPUESTO ASIGNADO	17,898,792,536.00	16,512,783,922.94	1,386,008,613.06	92.26%	100.00%

Al cierre del año 2020 quedaron recursos para futuros proyectos de inversión por valor de \$8,652,711,193.65.

En la evaluación se observó que el proyecto denominado feria tecnológica presenta baja ejecución del 27.83% debido a que el evento programado para realizarse en lugar físico por efectos del COVID-19 se realizó de forma virtual en el segundo semestre del año 2020 y por lo tanto se utilizaron menos recursos; los proyectos de baja ejecución como el de AMTEC con el 74.71% y recursos para cofinanciación con el 80.79% se justifica en que las siembras del año 2020 se retrasaron quedando ensayos en ejecución para el año 2021 y además se han planeado menos ensayos de investigación que en el año anterior; y el proyecto de Consumo Área y Producción con el 75.70% en razón a que parte de las labores planteadas para realizarse mediante visita física se realizaron de forma virtual por efectos del aislamiento social.

Como resultado de la evaluación con corte a diciembre 31 de 2020, se concluye que la ejecución de presupuesto de gastos se llevó a cabo de conformidad con las normas y los procedimientos establecidos, y los rubros aprobados por la comisión de fomento arrocero, así como los valores ejecutados se ajustan a las operaciones propias del Fondo Nacional del Arroz en el periodo evaluado y se encuentran libres de incorrecciones materiales.

Como resultado de la auditoría realizada al presupuesto de gastos a diciembre 31 de 2020, se concluye que la ejecución se llevó a cabo de conformidad con lo aprobado por la comisión de la cuota de fomento arrocero, sus partidas están libres de incorrecciones materiales y se ajustan a las normas y regulaciones, el porcentaje de ejecución del 92.26% sobre los recursos asignados a proyectos fue satisfactorio para el cumplimiento de los objetivos del FNA, su registro en el módulo del sistema de presupuesto se hacen en cumplimiento de los procedimientos establecidos, y sus montos corresponden a las operaciones del FNA.

6.2.1) Gastos de funcionamiento: Con corte a diciembre 31 de 2020 se ejecutaron gastos de funcionamiento por \$4,685,962,081.94; de estos, el 48.75% es por concepto de los gastos de administración de la cuota de fomento arrocero, el 27.77% corresponde a los gastos generales, el 22.77% son los gastos de personal y el 0.72% es por la cuota de auditaje a favor de la CGR, ver siguiente tabla:

CLASIFICACION	TL PPTO	PPTO EJECUTADO	POR EJECUTAR	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	%PARTICIPACIÓN/TOTAL
Gastos de personal	1,127,223,692.00	1,067,069,382.00	60,154,310.00	94.66%	22.77%
Gastos generales	1,545,131,175.00	1,301,102,756.94	244,028,418.06	84.21%	27.77%
Cuota Auditaje C.G.R.	33,567,599.00	33,567,599.00	0.00	100.00%	0.72%

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	12	de	80

Administración Cuota de Fomento	2,290,365,325.00	2,284,222,344.00	6,142,981.00	99.73%	48.75%
Total, FUNCIONAMIENTO	4,996,287,791.00	4,685,962,081.94	310,325,709.06	93.79%	100.00%

6.2.2) Programa de Investigación Técnica y Transferencia de Tecnología: Con corte a diciembre 31 de 2020 se ejecutaron recursos por \$9,690,187,978.00 que equivalen al 91.92% de los recursos asignados a este programa; de estos, el 60.70% corresponde a gastos de personal, 19.35% son gastos generales y 19.96% directamente en los proyectos, ver siguiente tabla:

TIPO	TL PPTO	PPTO EJECUTADO	POR EJECUTAR	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	%PARTICIPACION/TOTAL
GASTOS DE PERSONAL	6,114,663,885.00	5,881,601,352.00	233,062,533.00	96.19%	60.70%
GASTOS GENERALES	2,109,552,722.00	1,874,899,823.00	234,652,899.00	88.88%	19.35%
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	2,317,218,059.00	1,933,686,803.00	383,531,256.00	83.45%	19.96%
Total, INVESTIGACIÓN TÉCNICA	10,541,434,666.00	9,690,187,978.00	851,246,688.00	91.92%	100.00%

En el rubro denominado proyectos de investigación se encuentran incluidos los gastos en insumos y materiales agrícolas necesarios para la ejecución de los ensayos de investigación técnica, mientras que los gastos generales incluyen las evaluaciones y los implementos que se utilizan para medir los resultados en las diferentes etapas del cultivo o actividad; es importante mencionar que los proyectos de investigación son ejecutados mediante el manejo directo de personal del Fondo Nacional del Arroz, que viene a conformar los gastos de personal.

Este programa se encuentra constituido por los proyectos de Investigación Técnica, Recursos para Cofinanciación de Proyectos de Investigación, Transferencia de Tecnología, AMTEC Adopción Masiva de Tecnología, Feria Tecnológica, Divulgación y Difusión, Inv. Cambio Climático para el Cultivo del Arroz y Fitosanidad.

Como ejecución del **programa de investigación técnica**, se verificó que para el año 2020 se planearon 220 ensayos para ser ejecutados en las diferentes zonas arroceras a nivel nacional, de estos, 97 ensayos pertenecen al **proyecto de cambio climático y fitosanidad**, 110 ensayos al **proyecto de investigación técnica**, y 13 ensayos son del **proyecto de recursos de cofinanciación**, ver siguiente detalle:

PROYECTO	BOGOTÁ	CARIBE HÚMEDO	CARIBE SECO	CENTRO	LLANOS	Total	%
CAMBIO CLIMÁTICO Y FITOSANIDAD	3	23	12	32	27	97	44
INVESTIGACIÓN TÉCNICA	7	21	1	48	33	110	50
RECURSOS DE COFINANCIACIÓN				2	11	13	6
Total, general	10	44	13	82	71	220	100%
PARTICIPACION POR ZONA	5%	20%	6%	37%	32%	100%	

De los 220 ensayos planeados se comprobó que a diciembre 31 de 2020 se finalizaron 169(77%), y 51(23%) continuaron en ejecución para el año 2021.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	13	de	80

Como resultado del seguimiento a este programa a continuación se registra el número de los ensayos por cada proyecto y los temas en que se centró la investigación así:

PROGRAMA: INVESTIGACIÓN TÉCNICA
PROYECTO: INVESTIGACIÓN TÉCNICA

✓ **Fitomejoramiento:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 59 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 55 (93%), y 4 (7%) continuaron en ejecución para el año 2021; estos se desarrollan en 4 en Bogotá, 17 en la zona Caribe Húmedo, 25 en centro y 13 en la zona Llanos.

Para la ejecución de este proyecto se llevaron investigaciones mediante ensayos en campo sobre diversos temas entre los que se destacaron los que se mencionan a continuación: Evaluación de líneas del programa de mejoramiento al virus de la hoja blanca vhba; Validación del rm 190 para la selección de altos contenidos de amilosa en materiales de arroz; Estandarización y validación de marcadores para líneas restauradoras en Híbridos; Demostrativo comercial de variedades bajo condiciones de seco; Evaluación de tolerancia a condiciones de toxicidad por hierro en genotipos de arroz; Evaluación del comportamiento de cultivares de arroz a nivel comercial; Comportamiento de nuevos materiales híbridos; Ensayo de rendimiento y observación híbridos cf; Vivero de líneas de observación zona centro 2020 a Poblaciones segregantes 2020 a Fedearroz – fna; Evaluación de materiales de arroz bajo condiciones de baja luminosidad; Multiplicación de semilla básica; Multiplicación de semilla genética; Líneas de observación – viofed; Vivero de bacteria; Vivero de observación de Fedearroz- viofed – vhb; Vivero de observación de fedearroz- viofed – viocan; Ensayo de rendimiento; Prueba nacional; Poblaciones segregantes f3; Poblaciones segregantes f4; Ensayo de rendimiento de anteras; Vivero de observación de cultivo de anteras; Evaluación y aumento de líneas en el vivero de observación (viofed); Evaluación por su reacción a enfermedades de líneas avanzadas del proyecto satreps; Evaluación de genética de líneas en prueba de eficiencia agronómica por su reacción a enfermedades; Aumento de semilla de líneas parentales; Evaluación de la reacción a Pyricularia de 100 líneas del convenio ciat – fedearroz; Obtención de cruzamientos simples, triples y semilla f2; Ensayo de rendimiento regional; Renovación de accesiones del banco de germoplasma de fedearroz fn;

✓ **Fitomejoramiento convencional:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 22 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 19 (86%), y 3 (14%) continúan en ejecución para el año 2021; ensayos llevados a cabo 3 en Bogotá, 2 en Caribe Húmedo, 7 en la zona centro, 10 en la zona Llanos.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	14	de	80

Para esta especialidad se encuentran asignados 22 ensayos en donde los temas de investigación que sobresalen son los siguientes: Evaluación del comportamiento de cultivares de arroz a nivel comercial; Ensayo de rendimiento cultivo de anteras; Ensayo de rendimiento híbridos clerafield; Ensayo de rendimiento satreps; Evaluación vivero de observación de líneas avanzadas fna; Evaluación de líneas de observación por su respuesta frente al Añublo del arroz; Evaluación de poblaciones F4 bajo condiciones de secano FNA; Respuesta de genotipo de Arroz (Oriza Sativa); Renovación y duplicado de accesiones del banco de germoplasma; Ensayo multiambiental de líneas mejoradas para caracteres de raíz. subtema 1- Proyecto SATREPS; Confirmación de la presencia de QTLs de raíz en líneas avanzadas del proyecto SATREPS; Establecimiento de la huella genética de variedades de Fedearroz; evaluación y selección de segregantes f2; Evaluación y selección líneas avanzadas en vivero de observación (viofed); Prueba Nacional; Ensayo de rendimiento; Vivero de observación cultivo de anteras Fedearroz – fna.

✓ **Nutrición y riego:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 14 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 6 (43%), y 8 (57%) continúan en ejecución para el año 2021; ensayos ubicados 1 en Caribe Húmedo, 1 en Caribe Seco, 10 en la zona centro, y 2 en la zona Llanos.

En este subproyecto o especialidad en los 14 ensayos sobresalen los temas de investigación que se mencionan a continuación: Respuesta de las líneas bf14ar305 a diferentes dosis de nitrógeno; Requerimientos nutricionales de líneas y variedades; Determinación del nivel y color óptimo de verde en plantas de arroz de acuerdo a la dosis de nitrógeno (tabla de colores); Evaluación agroeconómica del sistema de producción arroz – soya, arroz – algodón, arroz – maíz, arroz – girasol; Comportamiento de variedades de soya frente a diferentes dosis de inoculantes, fertilizantes y densidad de siembra; Manejo de la fertilización para mitigar la emisión de gases de efecto invernadero; Medición de la pérdida de nitrógeno por volatilización; Efectos del fraccionamiento del fosforo sobre el cultivo de arroz bajo la evaluación de diferentes fuentes fosfóricas; Evaluación del efecto de la incorporación de cuatro diferentes fuentes de silicio (sio₂) en el plan de fertilización del cultivo del arroz.

✓ **Satreps:** Para esta especialidad se encuentra en ejecución únicamente 1 el ensayo denominado, Evaluación de líneas F5 bajo condiciones de secano Proyecto Forma Corocora 2020 A, 1 en la zona Llanos.

✓ **Suelos y agua:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 14 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 8 (57%), y 6 (43%) continúan en ejecución para el año 2021; ensayos ubicados 1 en la zona caribe húmedo, 6 en la zona centro y 7 en la zona llanos.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	15	de	80

En los 14 ensayos relacionados con esta especialidad sobresale la investigación en los temas que se mencionan a continuación: Rediseño, construcción y evaluación de un equipo integral para la mecanización del suelo en el cultivo de arroz (*Oryza sativa* L.); Evaluación del efecto del contenido de agua en el suelo sobre la emisión de GEI; Evaluación del uso del agua a nivel de fincas a través de sistemas de satreps; Ajustes al sistema intensivo del cultivo del arroz (sri); Evaluación de alternativas para reducir el efecto de la sedimentación en el sistema miri; Manejo eficiente de agua en el cultivo de arroz bajo el programa amtec 2.0; Evaluación de la respuesta de la planta a diferentes fraccionamientos de Nutrición; Rediseño de zanjadora para drenaje superficial de suelos para el cultivo de arroz; Evaluación del comportamiento de cultivares de arroz a nivel semicomercial; Manejo agronómico por ambiente en la finca providencia; Verificación del producto de pronóstico de la precipitación wrf-gfs del IDEAM para la zona llanos.

PROGRAMA: INVESTIGACIÓN TÉCNICA
PROYECTO: CAMBIO CLIMÁTICO Y FITOSANIDAD

✓ **Fisiología:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 17 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 8 (47%), y 9 (53%) continúan en ejecución para el año 2021.

En los 17 ensayos relacionados con esta especialidad sobresale la investigación en los temas que se mencionan a continuación: Evaluación del comportamiento de cultivares de arroz en diferentes épocas de siembra bajo el sistema de secano mecanizado, modelación de cultivos bajo el sistema de riego y en diferentes épocas de siembra; Prueba de evaluación de arroz biofortificado; Fenología detallada de la línea 104; evaluación del comportamiento de cultivares de arroz en diferentes densidades y tipos de siembra, Evaluación de herbicidas en presiembra para la reducción de la emergencia de Arroz; Determinación del ciclo fenológico de genotipos de arroz; Evaluación del momento oportuno de cosecha de líneas, híbridos y variedades de fedearroz para obtener tiempo de dormancia, viabilidad y mejor calidad molinera.

✓ **Malezas y fisiología:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 14 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 10 (71%), y 4 (39%) continúan en ejecución para el año 2021; distribuidos a nivel nacional 3 en la zona caribe seco, 6 en la zona centro y 5 en los llanos.

Dentro de los 14 ensayos relacionados con la especialidad de Malezas y Fisiología se destacan los siguientes temas: Evaluación de mezclas de herbicidas en el control químico de malezas en post-emergencia; Evaluación de herbicidas en pre-siembra para la reducción de la emergencia de arroz maleza (*Oryza sativa* var *sylvatica*) y otras gramíneas altamente competidoras; Evaluación del efecto de la aplicación de ácido

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	16	de	80

giberélico en la remoción de la dormancia de arroz rojo en condiciones de campo; Evaluación de mezclas de herbicidas en el control químico de malezas gramíneas en pre-emergencia; Efecto de la aplicación de herbicidas preventivos y el manejo de la lámina de agua en la presión de arroz rojo; Determinación del Ciclo Fenológico de Genotipos de Arroz; Respuesta de las variedades Fedearroz 67, Fedearroz 70 y FL Fedearroz Itagua a dosis crecientes de Propanil; Evaluación del comportamiento de 5 cultivares de arroz en diferentes épocas de siembra; Demostrativo de screening de herbicidas – corocora; Evaluación de herbicidas para el control de steinchisma laxum en post-emergencia.

✓ **Fitosanidad:** En esta especialidad (tema) se observó la planeación y puesta en marcha de 66 ensayos, de los cuales en el año 2020 finalizaron 50 (76%), y 16 (24%) continúan en ejecución para el año 2021; ensayos distribuidos así: Bogotá 3, Caribe Húmedo 18, caribe seco 8, Centro 17 y en la zona llanos 20.

En los 66 ensayos relacionados con esta especialidad sobresale la investigación en los temas que se mencionan a continuación: Evaluación del comportamiento de la enfermedad del virus de la hoja blanca (vhba) y poblaciones del vector sogata; Brigada fitosanitaria de monitoreo; Monitoreo Lotes Sensores Enfermedades e Insectos Fitófagos en el cultivo del arroz; Análisis diagnóstico microbiológico de suelos; Determinación de perdidas en el rendimiento del arroz a causa de mal de pie gaeumannomyces graminis y evaluación del control de la enfermedad; Diagnóstico fitopatológico laboratorio fitopatología las lagunas; y diagnóstico de lotes sensores laboratorio de fitopatología fedearroz centro experimental las lagunas.

PROGRAMA: INVESTIGACIÓN TÉCNICA
PROYECTO: RECURSOS DE COFINACIACIÓN

Como ejecución de este proyecto se realizaron actividades para 4 convenios mediante la planeación de 13 ensayos, de los cuales 12 (92%) fueron ejecutados y finalizaron en al año 2020, y 1 (8%) continúa en ejecución para el año 2021.

✓ **Corocora:** A continuación, se describe los 9 ensayos que se ejecutaron durante el año 2020, por parte de la subgerencia técnica: Ensayos de rendimiento corocora 1 y 2 2020 a; Evaluación vivero de observación de líneas avanzadas corocora bajo condiciones de secano 2020 a; Evaluación de poblaciones f4 bajo condiciones de secano proyecto corocora 2020 a; Evaluación y selección de poblaciones segregantes m4 corocora 2020 a; Evaluación de líneas f5 bajo condiciones de secano proyecto forma corocora 2020 a; Programa de extensión agrícola proyecto la corocora; Establecimiento de los sistemas de fertilización por ambiente, enfocando a el manejo del nitrógeno, fosforo, potasio y nutrientes secundarios, silicio y micronutrientes

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	17	de	80

corocora; Elaborar ajustes nutricionales (biológicos y químicos) para cada una de las variedades sembradas y en cada una de las zonas de trabajo-corocora, ubicados en la zona llanos.

✓ **EcoProMIS.** En la especialidad ecopromis se ejecutaron 2 ensayos que se relacionan así: Muestreo de variables agronómicas proyecto ecopromis – finca Santa marta; Ensayo del proyecto ecopromis en Tolima-2020, 1 ubicado en la zona Llanos y 1 en la zona Centro.

✓ **Fontagro.** Se desarrollo un ensayo denominado; proyecto gases efecto invernadero Fontagro 2020, ubicado en el centro de investigación las lagunas.

✓ **Omicas.** Se ejecuto un protocolo que se llamó, Optimización multiescala in - silico de cultivos agrícolas sostenibles (infraestructura y validación en arroz y caña de azúcar) materiales 51 líneas estrés hídrico, ubicado en Casanare.

Como resultado de la auditoría al proceso de investigación técnica, se concluye que este se realiza en cumplimiento con los procedimientos establecidos, se comprobó que los proyectos ejecutados en el año 2020 fueron planeados, diseñados y aprobados mediante protocolo de investigación para cada uno de los temas a desarrollar, y su ejecución se llevó a cabo en busca de los objetivos establecidos para cada tema a investigar.

➤ Como ejecución del **programa de transferencia de tecnología**, se verificó que a diciembre 31 de 2020 se planearon 29 ensayos, ubicados en las diferentes zonas arroceras a nivel nacional, para la ejecución del **proyecto AMTEC; y se realizó seguimiento a las actividades de transferencia de tecnología y de divulgación, y los resultados se comunican a continuación:**

PROGRAMA: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
PROYECTO: AMTEC

Como ejecución del proyecto y especialidad AMTEC, se planearon 29 ensayos a nivel nacional distribuidos así:

PROYECTO	CARIBE SECO	CENTRO	Llanos Orientales	Total, general
AMTEC	2	5	14	21
PARTICIAPACIÓN POR ZONA	9.52%	23.81%	66.67%	100.00%

De estos se observó que en el 2020 finalizó la ejecución de 23 (79%), y 6 (21%) continuaron en ejecución para el año 2021.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	18	de	80

AMTEC; a continuación, se relacionan los temas más relevantes de los 29 ensayos que corresponden a esta especialidad así: Adopción masiva de tecnología en la finca la Uribe parcela la milagrosa, en la finca el Gredal, lote el bosque, lote santa helena, en la finca Ferreira, en la finca pantano, finca la Soria, en la finca Albania, en la finca chicote, en la finca el porvenir, en la finca san Fermín, zona castilla la nueva, en la hacienda rancho grande; Manejo agronómico por ambiente en la finca san isidro y finca san Joaquín plan 800 racionalización de costos; Prueba semicomercial de las nuevas variedades bajo el modelo amtec; Amtec 2.0; por ambiente lote cardona, lote chorros, la Barquereña; Programa de maquinaria -manejo agronómico por ambientes lote 24; programa de maquinaria - evaluación del momento oportuno de cosecha de variedades; y Programa adopción masiva de tecnología amtec en la finca la Barquereña inoculantes, fertilizantes y densidad de siembra;

PROGRAMA: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
PROYECTO: DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN.

Como parte de la evaluación de este proyecto se verificó los registros de las labores realizadas durante el año 2020, de las cuales fueron publicadas 141 notas técnicas por parte del Fondo Nacional del Arroz en el boletín de Fedearroz, esto como resultado de las actividades de transferencia de tecnología realizadas en el año 2020, dentro de estas notas se destacaron la publicación de los temas que se evidencia a continuación:

Capacitación en cambio climático, predicción Climática, pronósticos agroclimáticos, uso de herramientas agroclimáticas, mesa técnica agroclimática, enfermedades en el cultivo del arroz, programa de investigación y transferencia de tecnología FNA, en conceptos contables, capacitación en el manejo integrado del cultivo, manejo integrado de malezas, evaluación de Variedades Fedearroz, manejo de las variedades, fisiología de variedades, obtención de variedades, calibración de equipos de siembra; capacitación en calibración de sembradoras y combinadas, calidad del agua, manejo de agua de riego, manejo del riego, conferencia sobre sogata y virus de la hoja blanca manejo de complejo de sogata-virus hoja blanca, sobre el uso de drones en el cultivo, identifican artropofauna asociada al cultivo de arroz, análisis de producción, experiencias brasileras sobre extensión rural, sobre el uso eficiente de la sembradora, sobre manejo del gusano Spodoptera frugiperda, sobre rotación de cultivos, sobre planificación de siembras, amtec 2.0, implantación del miri, sobre arroz biofortificado, sobre el proceso de la semilla, cosecha y postcosecha, sobre el sistema sifa web, imágenes multiespectrales como herramienta de agricultura de precisión, capacitaron en trasplante mecanizado, insectos fitófagos, insectos dañinos, alternativas de siembra, sobre arroz rojo, evaluación de costos, cursos amtec, preparación de sushi, época de siembra, curso de mecanización agrícola, agricultura de precisión, biología molecular, la importancia de las vitaminas y minerales en los cultivos, herramientas de agricultura de precisión, aplicación de nitrógeno,

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA			CÓDIGO			
				IF-0009-AF-PR-0048			
			Página	19	de	80	

resultados de monitoreo de cultivos, estrategias de conservación y manejo de abejas, y capacitación sobre el añublo bacterial.

PROGRAMA: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
PROYECTO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

En el seguimiento a los eventos de transferencia se revisó la planificación, la publicación en la plataforma denominada Eventos Calendario que se debe hacer con mínimo 15 días de antelación a su ejecución, esto, con el fin de que el agricultor se entere y asista; las pruebas de la ejecución mediante la revisión de la nota técnica, en un plazo no mayor a un mes, para efectos de la publicación en el boletín correo, y la revista entre otros.

El objetivo que se persigue en el desarrollo de este proyecto de transferencia de tecnología es el de formar agricultores arroceros empresarios, con mejor comprensión y adopción de la tecnología, con capacidad para tomar las decisiones técnicas y administrativas que propendan por una mejor rentabilidad y competitividad de sus cultivos.

✓ En el seguimiento se observó que de enero a diciembre de 2020, se llevaron a cabo 50 eventos de transferencia de forma presencial y 1,334 asistentes, y por causa de las medidas de aislamiento social a partir de mediados de marzo el FNA se realizaron actividades de transferencia virtuales mediante la utilización de herramientas tecnológicas como webinar y las realizadas por otros medios tecnológicos como (WhatsApp) así: Por webinar se revisó los registros de la realización de 116 actividades con 6,552 asistentes, y por los otros medios tecnológicos se revisaron 63 actividades con 3,796 asistentes, para un total de 229 actividades de transferencia de tecnología con 11,682 asistentes; realizados en y para las diferentes zonas sobre varios temas que fueron agrupados por especialidades como se muestra a continuación:

Eventos presenciales				Actividades por Webinar				Actividades otros medios			
ZONA/TEMA O ESPECIALIDAD	No. ACTI VIDA DES	No. BENEFI CIARIOS	%/TL. BENEFI CIARIOS	ZONA/TEMA O ESPECIALIDAD	No. ACTIVI DADES	No. BENEFI CIARIOS	%/TL. BENEFI CIARIOS	ZONA/TEMA O ESPECIALIDAD	No. ACTIVI DADES	No. BENEFI CIARIOS	%/TL. BENEFI CIARIOS
AMTEC	2	28	2,10%	AMTEC	3	75	0,01%	AMTEC	6	150	3,95%
CAMBIO CLIMÁTICO	5	126	9,45%	CLIMA	10	301	4,59%	CLIMA	10	400	10,54%
FITOMEJORAMIENTO	2	53	3,97%	FITOSANIDAD	2	55	0,84%	FITOSANIDAD	5	125	3,29%
SUELOS Y AGUA / NUTRICIÓN Y RIEGO	1	19	1,42%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	11	448	6,84%	MALEZAS/FISIOLOGÍA	3	37	0,97%
TÉCNICO ECONÓMICO / AGRONOMÍA	8	122	9,15%	TÉCNICO ECONÓMICO	2	50	0,76%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	17	378	9,96%
Total, CARIBE HÚMEDO	18	348	26,09%	Total, CARIBE HÚMEDO	28	929	14,18%	SUELOS/AGUA	2	65	1,71%
CAMBIO CLIMÁTICO	1	25	1,87%	FITOSANIDAD	1	45	0,69%	TÉCNICO ECONÓMICO	6	202	5,32%
FITOSANIDAD	1	41	3,07%	Total, CARIBE SECO	1	45	0,69%	Total, CARIBE SECO	49	1,357	35,75%
TÉCNICO ECONÓMICO / AGRONOMÍA	6	150	11,24%	AMTEC	3	40	0,61%	AMTEC	2	407	10,72%
Total, CARIBE SECO	8	216	16,19%	CAMBIO CLIMÁTICO	1	29	0,44%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	2	181	4,77%
AMTEC	2	54	4,05%	FITOSANIDAD	3	75	1,14%	SUELOS/AGUA	2	1,205	31,74%
CAMBIO CLIMÁTICO	2	34	2,55%	MALEZAS/FISIOLOGÍA	8	1,262	19,26%	Total, CENTRO	6	1,793	47,23%
FITOMEJORAMIENTO	1	20	1,50%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	13	600	9,16%	CLIMA	2	375	9,88%
FITOSANIDAD	1	60	4,50%	MEJORAMIENTO	4	110	1,68%	FITOSANIDAD	1	180	4,74%
MALEZAS/FISIOLOGÍA	1	65	4,87%	SUELOS/AGUA	13	1,818	27,75%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	5	91	2,40%
TÉCNICO ECONÓMICO / AGRONOMÍA	8	312	23,39%	TÉCNICO ECONÓMICO	14	380	5,80%	Total, LLANOS	8	646	17,02%
Total, CENTRO	15	545	40,85%	Total, CENTRO	59	4,314	65,84%				
AMTEC	2	25	1,87%	AMTEC	3	126	1,92%				

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA			CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
				Página	20	de	80

CAMBIO CLIMÁTICO	1	42	3,15%	CAMBIO CLIMÁTICO	1	21	0,32%	Total, general	63	3,796	100,00%
SUELOS Y AGUA / NUTRICIÓN Y RIEGO	2	13	0,97%	FITOSANIDAD	8	599	9,14%				
TÉCNICO ECONÓMICO / AGRONOMÍA	4	145	10,87%	MALEZAS/FISIOLOGÍA	4	111	1,69%				
Total, LLANOS	9	225	16,87%	MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO	8	279	4,26%				
Total, general	50	1,334	100,00%	MEJORAMIENTO	2	60	0,92%				
				SUELOS/AGUA	2	68	1,04%				
				Total, LLANOS	28	1,264	19,29%				
				Total, general	116	6,552	100,00%				

De la evaluación se concluye que los eventos de transferencia se ajustan a las necesidades de los agricultores de cada zona a nivel nacional, en la realización de los eventos se cumple con el procedimiento establecido y que hace parte del sistema de gestión de la calidad, que con las medidas adoptadas en razón al aislamiento social se mantuvo la dinámica de la transferencia de conocimiento a los agricultores.

6.2.3) Programa De Investigaciones Económicas: En el año 2020 se ejecutaron recursos por \$2,136,633,863.00 que corresponde a una ejecución de 90.49% de los recursos asignados a este rubro; de estos recursos ejecutados el 67.22% corresponde a gastos de personal, el 20.86% son gastos generales y 11.92% directamente en los proyectos, ver siguiente tabla:

TIPO	TL PPTO	PPTO EJECUTADO	POR EJECUTAR	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN	%PARTICIPACION/TOTAL
GASTOS DE PERSONAL	1,439,009,340.00	1,436,212,940.00	2,796,400.00	99.81%	67.22%
GASTOS GENERALES	588,280,302.00	445,720,049.00	142,560,253.00	75.77%	20.86%
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	333,780,437.00	254,700,874.00	79,079,563.00	76.31%	11.92%
Total, INVESTIGACIONES ECONÓMICAS	2,361,070,079.00	2,136,633,863.00	224,436,216.00	90.49%	100.00%

Este programa de investigación del Fondo Nacional del Arroz se encuentra conformado por los proyectos de Estudios Económicos y el de Consumo Área y Producción, por lo tanto, los recursos se utilizaron en la realización de las actividades que se registran a continuación:

No	ACTIVIDADES PERMANENTES	FRECUENCIA
1	Promoción y Soporte Técnico del Sistema Computarizado de Fincas Arroceras (SACFA)	Permanente
2	Encuesta Nacional Arroceras (Tecnológica)	Semestral
3	Captura de Precios del Arroz Paddy, Blanco, al Consumidor y Subproductos	Semanal
4	Cálculo de Costos de Producción por Sistema y Zona	Semestral
5	Estimación del Ingreso por recaudo de Cuota de Fomento Arroceros	Anual en Septiembre
6	Copias de Seguridad (Protección de Información de la Dirección)	Semanal
7	Creación o Actualización y Mantenimiento de Software de la Dirección	Permanente
8	Seguimiento a mercados internacionales y Diseño de Política Arroceras	Permanente

Los proyectos directamente relacionados con el convenio DANE – FEDEARROZ - FONDO NACIONAL DEL ARROZ, cuya actividad principal es la “Estimación de Área, Producción y Rendimiento de Arroz Mecanizado en Zona Centro, Costa Norte, Santanderes y Bajo Cauca con Muestras para el primer y segundo semestre. La información se toma en la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado –ENAM-.”, actividad que se realiza dos veces por año.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	21	de	80

Y la participación en equipos de investigación permanentes con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Fondo Latinoamericano de Arroz Riego (FLAR), Centro de Investigación en Agricultura Tropical (CIAT), con el fin de socializar los resultados y metodologías propias y recibir recomendaciones y soporte técnico para mejorar los resultados de las investigaciones existentes y proponer otras nuevas.

Como parte de la ejecución de las actividades más relevantes de investigaciones económicas en el año 2020, se mencionan las siguientes:

✓ **Captura de precios:** Se realizaron tomas semanales de precios por parte de los profesionales de la división en seccionales de Cúcuta, Espinal, Ibagué, Montería, Neiva, Valledupar, Villavicencio y Yopal. La información capturada tiene en cuenta tanto precios de arroz, así como sus subproductos. Por otro lado, se mantuvieron actualizados y se realizó divulgación de los precios nacionales e internacionales en el boletín de la Federación denominado Correo en todos los meses del año, en las revistas Arroz publicada cada dos meses, y semanalmente en la página Web www.fedearroz.com.co

La captura de datos figura en el aplicativo de recolección de información en línea, donde se digitan desde las seccionales los precios vía internet y éstos quedan almacenados en el servidor de Bogotá.

✓ **Costos de producción:** En el mes de mayo, se publicó la información preliminar de los Costos de Producción correspondientes a las siembras del segundo semestre de 2019 que fueron cosechados en el primer semestre de 2020, la información de las siembras del segundo semestre se realizan mayoritariamente en las zonas de Riego; y en el cuarto trimestre se terminó de recolectar, ingresar, procesar y revisar la información de los costos de producción al sistema de precios y costos, correspondientes a las siembras del primer semestre de 2020, que son mayoritariamente de secano por las buenas condiciones climáticas de los meses de abril y mayo y por la falta de infraestructura que hace que sea más marcada la estacionalidad; información que fue registrada en el sistema y publicada, información ingresada por seccional y sistema de producción (Riego y Secano), por zona (agregado de seccionales), y el sistema de producción y se calcularon a nivel Nacional.

✓ **Seguimiento a mercados internacionales y seguimiento de la política arrocera:** Investigaciones económicas realizó el seguimiento a los resultados de las tres subastas de arroz blanco proveniente de los Estados Unidos como quedó establecido en el acuerdo de promoción comercial con dicho país; y a nivel nacional a los beneficios del programa de incentivo de almacenamiento iniciado a partir del 14 de agosto de 2020.

✓ **Convenios:** Fedearroz-FNA desde el año 2000 firmó un convenio de cooperación técnica con el DANE, con el propósito de realizar investigaciones conjuntas. En el marco de este convenio, el 10 de febrero de 2020 el DANE publicó los resultados de la Encuesta

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	22	de	80

Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM) con los resultados del segundo semestre de 2019. Y el 10 de febrero del 2021 se publicará el Boletín Oficial con los resultados de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM) para el segundo semestre de 2020, resultado del trabajo de campo que se ejecutó en los meses de noviembre y diciembre de 2020.

✓ **Encuesta nacional de arroz mecanizado:** Para el primer semestre este proyecto fue ejecutado en los meses de mayo y junio de 2020 y para el segundo semestre el trabajo se realizó en los meses de noviembre y diciembre de 2020, así: censo en llanos orientales, mientras que para las zonas centro, bajo Cauca, costa norte y Santanderes, se realiza muestra de acuerdo con la metodología establecida.

Por las condiciones de aislamiento social se establecieron protocolos de recolección de la información garantizando la seguridad de los encuestadores y de los productores, también se optó por estimar el área preparada en arroz a través de imágenes satelitales, utilizando imágenes ópticas y de radar y también en los municipios con restricciones de movilidad por efecto del COVID se realizaron encuestas mediante la utilización del teléfono.

Como dispositivo móvil de captura (DMC) se emplearon tabletas y como aplicativo de captura se empleó un programa para android, diseñado y programado en Open Data Kit (ODK), que es un grupo de herramientas de código abierto que permiten construir encuestas o colecciones de formularios.

De la auditoría realizada al proceso de investigaciones económicas se concluye que las actividades se llevan a cabo en cumplimiento de la planeación realizada para cada vigencia, que estas se ejecutan en cumplimiento de los procedimientos establecidos para cada actividad, y que los resultados económicos obtenidos de las labores realizadas se publican al servicio de los usuarios de la información internos y externos, tanto en medio físico como en la página WEB de Fedearroz FNA, según el tipo de información, y con la periodicidad dependiendo de la dinámica de la información.

6.3) EJECUCIÓN ACUERDOS DE GASTOS DE LA VIGENCIA 2020.

Se realizó el seguimiento a los acuerdos aprobados por la comisión de fomento arroceros para cada trimestre a la ejecución, como resultado de esta labor se confirmó que la ejecución corresponde al monto ejecutado en el presupuesto de gastos por valor de \$16,512,783,922.94.

En la preparación y ejecución de los acuerdos de gastos y de los acuerdos modificatorios, y los traslados internos se realizaron las revisiones analíticas necesarias para determinar la planeación y su ejecución en cada trimestre; trabajo realizado a partir de la revisión de

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	23	de	80

los comprobantes de gastos y sus respectivos soportes, y su consistencia con los registros en el módulo para la administración de los acuerdos de gastos denominado PAC.

Como resultado de la auditoría practicada a la planeación y ejecución de los acuerdos trimestrales de gastos correspondientes al año 2020, se concluye que la ejecución se hace en cumplimiento de lo aprobado por la comisión de la cuota de fomento arrocero, sus partidas son razonables con el desarrollo de los objetivos del Fondo Nacional del Arroz, se ajustan a las normas y regulaciones, y las necesidades del FNA.

6.4) SUPERÁVIT DEL AÑO 2020.

Como resultado de la ejecución del presupuesto de ingresos y gastos del Fondo Nacional del Arroz, el superávit calculado para la vigencia 2020, fue por la suma de \$10,017,246,668.24. Ver siguiente tabla:

CALCULO DEL SUPERÁVIT AÑO 2020	
CONCEPTO	VALORES
APROPIACIÓN PRESUPUESTO DE INGRESOS	26,551,503,729.65
EJECUCIÓN TOTAL DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS	26,523,444,183.18
MENOR, VALOR EJECUTADO EN INGRESOS	28,059,546.47
APROPIACIÓN PRESUPUESTO DE GASTOS	17,898,792,536.00
RECURSOS PARA FUTUROS PROYECTOS DE INVERSIÓN	8,652,711,193.65
TOTAL, PRESUPUESTO DE GASTOS DE INVERSIÓN	26,551,503,729.65
EJECUCIÓN TOTAL DEL PRESUPUESTO DE GASTOS	16,512,783,922.94
REZAGO DE PRESUPUESTO DE GASTOS	10,038,719,806.71
RESERVAS DEL AÑO 2019 PARA 2020	619,533,375.00
EJECUCIÓN DE LAS RESERVAS AÑO 2019	618,170,112.00
RESERVAS DE 2019 QUE NO SE EJECUTARON	1,363,263.00
SUPERÁVIT 2020	10,012,023,523.24
INGRESOS CONTABLES DEL 2020 NO REGISTRADOS EN PRESUPUESTO	5,223,145.00
TOTAL, SUPERAVIT AÑO 2020	10,017,246,668.24

Para la evaluación del monto establecido como superávit por la vigencia 2020, se obtuvieron las bases razonables y suficientes de las operaciones que se requieren para su determinación, se validaron las partidas ejecutadas y registradas en los módulos de presupuesto de ingresos y gastos del fondo nacional del arroz, también, en el transcurso de la auditoría se verificó los conceptos de ingresos y gastos, valores que fueron comparado con el establecido por la administración quedando el superávit calculado de conformidad con las operaciones del Fondo.

Como resultado de la verificación, se concluye que el superávit establecido por el año 2020 en \$10,017,246,668.24 cuenta con seguridad razonable de haber sido calculado sobre las bases adecuadas de las operaciones de presupuesto del de ingresos y de los gastos del Fondo Nacional del Arroz durante el año 2020, valor que se encuentra cubierto

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	24	de	80

por el efectivo disponible que según el saldo revelado en el ESFA con corte a diciembre 31 de 2020 cerró en la suma de \$10,911,246,398.20.

6.5) ESTIMACIÓN DE LA EVASIÓN DEL AÑO 2020.

Como parte del seguimiento al recaudo de la CFA del año 2020, se realizaron los cálculos para la estimación de la evasión; para esto, se tomó como referencia la información de en toneladas, número de hectáreas cosechadas y la producción en toneladas por hectárea del año 2020, suministrada por la división de investigaciones económicas, a partir de los resultados de la encuesta zona de los llanos y muestra en el resto del país del año 2020; y se comparó con los reportes por compras de arroz paddy realizados por los agentes recaudadores de la CFA en el año 2020, sobre bases iguales de número de hectáreas y precio por tonelada, y se obtuvieron los siguientes resultados:

✓ Los agentes recaudadores reportaron 109,764.25 toneladas más, una producción de 0.19 toneladas más por hectárea y \$708,323,298.27 más por concepto de CFA, que la información del resultado de la encuesta zona de los llanos y muestra en el resto del país realizados en el año 2020. Ver siguiente tabla:

CONCEPTOS	ENCUENTAS O CENSO (Fuente: FNA- Fedearroz, DANE)	REPORTE CFA POR COMPRAS DE ENERO A DICIEMBRE DEL AÑO 2020 (Fuente: Base de datos de reporte CFA sistema SISRECAUDOS FNA)	DIFERENCIA
Total, producción Nacional en toneladas	3,424,119.00	3,533,883.25	109,764.25
Total, rendimientos Nacional en Toneladas	5.90	6.09	0.19
No. de hectáreas cosechadas año 2020	579,973	579,973	0
Precio promedio de compra calculado sobre reporte de CFA	1,291,372.65	1,291,372.65	0.00
Valor de la compra del arroz base calculo CFA	4,421,813,626,945.35	4,563,560,164,347.00	141,746,537,401.65
VALOR CUOTA DE FOMENTO ARROCERO	22,109,068,134.73	22,817,391,433.00	708,323,298.27

Revisada las bases estadísticas antes mencionadas se concluye que en el año 2020 no se evidencian situaciones que puedan inferir que exista evasión material de CFA sobre la producción de arroz.

7) REVISIÓN DE ACUERDOS Y ACTAS DE LA COMISIÓN DE LA CUOTA DE FOMENTO ARROCERO.

En la auditoría realizada se incluyó la revisión de los acuerdos de presupuesto de ingresos y gastos, y las actas que el administrador del FNA presentó a las comisiones de Fomento Arrocero celebradas al cierre de los cuatro trimestres del 2020, así:

En la primera comisión de fomento realizada el 17 de abril de 2020, se revisaron los acuerdos y el acta que se registran a continuación:

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	25	de	80

- ✓ ACUERDO No. 01-2020: Por medio del cual se hace el cierre del Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de octubre a diciembre del año 2019.
- ✓ ACUERDO No. 02-2020: Por medio del cual se realiza reducción a los acuerdos de ingresos y gastos ejecutados de la vigencia 2019.
- ✓ ACUERDO No. 03-2020: Por medio del cual se realiza el cierre definitivo del presupuesto aprobado para la vigencia 2019 y se establece el superávit para el 2020.
- ✓ ACUERDO No. 04-2020: Por el cual se aprueba la incorporación del Superávit del año 2019 en el presupuesto de Ingresos Inversiones y Gastos del Fondo Nacional del Arroz para la vigencia 2020 y se adicionan a la apropiación de gastos.
- ✓ ACUERDO No. 05-2020: Por medio del cual se hace el cierre del Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de enero a marzo del año 2020.
- ✓ ACUERDO No. 06-2020: Por medio del cual se aprueba el Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de abril a junio del año 2020.
- ✓ El acta No. 148 resultado de la comisión del 09 de diciembre de 2019, no se evidenciaron objeciones en su contenido.

En la segunda comisión de fomento arrocero celebrada el 03 de julio de 2020, se revisaron los acuerdos y el acta que se registran a continuación:

- ✓ ACUERDO No. 07-2020: Por medio del cual se hace el cierre del Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de abril a junio del año 2020.
- ✓ ACUERDO No. 08-2020: Por medio del cual se aprueba el Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de julio a septiembre del año 2020.
- ✓ El acta No. 149 resultado de la comisión de fomento realizada el 17 de abril de 2020, no se evidenciaron objeciones en su contenido.

En la tercera comisión de fomento arrocero celebrada el 02 de octubre de 2020, se revisaron los acuerdos y el acta que se registran a continuación:

- ✓ ACUERDO No. 09-2020: Por medio del cual se hace el cierre del Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de julio a septiembre del año 2020.
- ✓ ACUERDO No. 10-2020: Por medio del cual se aprueba adición a la apropiación del Presupuesto de Ingresos y del presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión del Fondo Nacional del Arroz de la Vigencia 2020.
- ✓ ACUERDO No. 11-2020: Por medio del cual se aprueba reducción a la apropiación del Presupuesto de Ingresos y del presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión del Fondo Nacional del Arroz de la Vigencia 2020.
- ✓ ACUERDO No. 12-2020: Por medio del cual se aprueba el Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de octubre a diciembre del año 2020.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	26	de	80

✓ El acta No. 150 resultado de la comisión realizada el 03 de julio de 2020, y no se presentaron objeciones.

En la cuarta comisión de fomento arrocero celebrada el 04 de diciembre de 2020, se revisaron los acuerdos y el acta que se registran a continuación:

- ✓ Acuerdo No. 13-2020: Por medio del cual se aprueba adición a la apropiación del Presupuesto de Ingresos y del presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión del Fondo Nacional del Arroz de la Vigencia 2020.
- ✓ Acuerdo No. 14-2020: Por medio del cual se hace una adición al Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de octubre a diciembre de 2020.
- ✓ Acuerdo No. 15-2020: Por medio del cual se establece el Presupuesto General de Ingresos, Inversiones y Gastos para la vigencia fiscal de 2021.
- ✓ Acuerdo No. 16-2020: Por medio del cual se aprueba el Acuerdo de Ingresos y Gastos para el trimestre de enero a marzo del año 2021.
- ✓ El acta No. 151 resultado de la comisión realizada el 02 de octubre de 2020, fue revisada por esta auditoría y no se presentaron objeciones.

Como resultado de la auditoría a los acuerdos de gastos y a la revisión de las actas presentadas y aprobados en el año 2020 se concluye, que los acuerdos se ajustan a la operación, a los objetivos, y a las normas del Fondo Nacional del Arroz, sus partidas permiten el cumplimiento de los objetivos misionales del fondo, y son adecuados para llevar a cabo los diferentes proyectos de investigación y transferencia de tecnología, y solo se ejecutan hasta cuando hayan sido aprobados por la comisión de la CFA, para cada periodo; y las actas presentadas y aprobadas fueron previamente revisadas y no presentaron objeciones en su contenido.

8) AUDITORÍA A LOS ESTADOS FINANCIEROS

En la evaluación de los estados financieros del Fondo Nacional del Arroz con corte a diciembre 31 de 2020, se tuvo en cuenta el cumplimiento del nuevo marco normativo (NICSP) regulado por la contaduría general de la nación.

En la realización de la auditoría, se obtuvieron las evidencias suficientes para establecer seguridad razonable y la confiabilidad de la información financiera del FNA por el periodo auditado, a partir del seguimiento a sus diferentes componentes y partidas que los conforman así:

- El seguimiento a las bases de datos de los módulos de contabilidad, cartera, activos fijos, y la revisión de los soportes y registros de las conciliaciones bancarias, la cuenta de los deudores, el estado de cartera, las propiedades planta y equipo, las adiciones por

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	27	de	80

compra y disminuciones por baja de activos, los movimientos en la cuenta de otros activos, las cuentas por pagar, la liquidación de los pasivos laborales, los otros pasivos, los registros y soportes que afectan las cuentas del patrimonio, los comprobantes de ingreso y de los gastos.

➤ La aplicación de la política contable elaborada de conformidad con las normas internacionales de contabilidad sector público y a las necesidades de información financiera del FNA.

➤ La clasificación de las cuentas de conformidad con el nuevo marco normativo realizado en el sistema contable del FNA denominado PCTG.

Como evidencia de la auditoría realizada se presenta la información analítica del **estado de situación financiera del FNA y estado de pérdidas y ganancias**, con corte diciembre 31 de 2020, indicando la variación porcentual (%) de cada uno de los rubros, y su participación sobre activo, pasivo, patrimonio según corresponda, ver siguiente tabla:

8.1) REVISIÓN ANALÍTICA DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (ESFA) DEL FNA CON CORTE A DICIEMBRE 31 DE 2020 Y 2019, COMPARATIVO Y EN PESOS.

ACTIVO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACION %	%/TL RUBRO
Efectivo o Equivalente al Efectivo	10,911,246,398.20	3,937,614,666.97	6,973,631,731.23	177.10%	50.33%
Cuentas por cobrar	65,553,245.00	23,803,270.00	41,749,975.00	175.40%	0.30%
Otras cuentas por cobrar	104,579,738.58	67,009,480.58	37,570,258.00	56.07%	0.48%
Total, ACTIVO CORRIENTE	11,081,379,381.78	4,028,427,417.55	7,052,951,964.23	175.08%	51.11%
Otras cuentas por cobrar	804,931,618.00	1,100,399,242.00	-295,467,624.00	-26.85%	3.71%
Total, ACTIVO NO CORRIENTE	804,931,618.00	1,100,399,242.00	-295,467,624.00	-26.85%	3.71%
Terrenos	5,719,840,001.00	5,719,840,001.00	0.00	0.00%	26.38%
Maquinaria y equipo	3,385,069,773.00	3,374,543,973.00	10,525,800.00	0.31%	15.61%
Equipo médico y científico	2,783,407,924.00	2,762,292,440.00	21,115,484.00	0.76%	12.84%
Muebles, enseres y equipo de oficina	185,735,176.00	186,445,374.00	-710,198.00	-0.38%	0.86%
Equipos de comunicación y computación	722,139,870.00	577,848,636.00	144,291,234.00	24.97%	3.33%
Depreciación acumulada de propiedades, planta y equipo (cr)	-3,347,597,922.00	-2,901,481,682.00	-446,116,240.00	15.38%	-15.44%
Total, PROPIEDADES PLATA Y EQUIPO	9,448,594,822.00	9,719,488,742.00	-270,893,920.00	-2.79%	43.58%
Bienes y servicios pagados por anticipado	68,418,571.00	63,743,462.00	4,675,109.00	7.33%	0.32%
Avances y anticipos entregados	0.00	66,155.00	-66,155.00	-100.00%	0.00%
Activos intangibles	277,300,000.00	277,152,588.00	147,412.00	0.05%	1.28%
Total, OTROS ACTIVOS	345,718,571.00	340,962,205.00	4,756,366.00	1.39%	1.59%
Total, ACTIVOS	21,680,624,392.78	15,189,277,606.55	6,491,346,786.23	42.74%	100.00%
PASIVO					
Adquisición de bienes y servicios nacionales	9,437,400.00	14,344,280.00	-4,906,880.00	-34.21%	0.98%
Descuentos de nómina	13,972,130.00	118,951,926.00	-104,979,796.00	-88.25%	1.45%
Retención en la fuente e impuesto de timbre	0.00	0.00	0.00	ND	0.00%
Otras cuentas por pagar	58,182,838.00	326,810,629.00	-268,627,791.00	-82.20%	6.04%
Beneficios a los empleados a corto plazo	869,673,109.00	888,329,074.00	-18,655,965.00	-2.10%	90.32%
Total, PASIVOS CORRIENTES	951,265,477.00	1,348,435,909.00	-397,170,432.00	-29.45%	98.80%
Recursos a favor de terceros	11,572,845.78	8,211,889.12	3,360,956.66	40.93%	1.20%

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	28	de	80

Total, OTROS PASIVOS	11,572,845.78	8,211,889.12	3,360,956.66	40.93%	1.20%
Total, PASIVOS	962,838,322.78	1,356,647,798.12	-393,809,475.34	-29.03%	100.00%
PATRIMONIO					
Capital de fondos parafiscales	0.00	273,143,676.98	-273,143,676.98	-100.00%	0.00%
Resultados de ejercicios anteriores	13,832,629,808.43	13,923,615,103	-90,985,294.57	-0.65%	66.77%
Resultado del ejercicio	6,885,156,261.57	-364,128,971.55	7,249,285,233.12	-1990.86%	33.23%
Total, PATRIMONIO	20,717,786,070.00	13,832,629,808.43	6,885,156,261.57	49.77%	100.00%
Total, PASIVO Y PATRIMONIO	21,680,624,392.78	15,189,277,606.55	6,491,346,786.23	42.74%	
Total, CUENTAS DE ORDEN	1,235,035,031.00	1,235,219,940.00	-184,909.00	-0.01%	100.00%

En la revisión se identificaron partidas que presentaron variaciones que se consideran materiales como en el caso de las cuentas de efectivo o equivalente al efectivo, otras cuentas por cobrar, las propiedades planta y equipo, y los resultados de ejercicios anteriores y el Impacto por la transición al nuevo marco de regulación, las cuales se explican a continuación:

✓ **El efectivo o equivalente al efectivo;** se determinó que a diciembre 31 de 2020 este rubro del activo presenta un saldo contable de \$10,911,246,398.20, monto que presenta un incremento del 177.10% en los periodos evaluados, en razón al incremento del recaudo por concepto de la CFA por la sostenibilidad de un buen precio sobre el arroz paddy pagado al agricultor y de incremento en las áreas sembradas; valores que se encuentran representados en depósitos en la banca nacional en diecinueve (19) cuentas corrientes, dos (2) cuenta de ahorros y un (1) depósito fiduciario en la banca nacional, recursos que se encuentran disponibles para la realización de las actividades planeadas para el año 2021; el monto más representativo corresponde a los depósitos en cuenta de ahorro que suman \$10,213,404,270.90 y representan el 99.99% de los recursos disponibles en efectivo, sobre estos depósitos en cuenta de ahorros se reciben intereses a las tasas establecidas para las entidades financieras, rendimientos que son abonados mes a mes y que hacen parte de los otros ingresos del FNA (Corrección monetaria), ver siguiente detalle:

CONCEPTO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACION %
Caja principal	0.00	0.00	0.00	ND
Cuenta corriente	682,983,012.70	212,167,171.64	470,815,841.06	221.91%
Cuenta de ahorro	10,213,404,270.90	3,711,408,950.24	6,501,995,320.66	175.19%
Total, EFECTIVO O EQUIVALENTE	10,896,387,283.60	3,923,576,121.88	6,972,811,161.72	177.72%
Encargo fiduciario - fiducia de inversión	14,859,114.60	14,038,545.09	820,569.51	5.85%
Total, ENCARGO FIDUCIARIO	14,859,114.60	14,038,545.09	820,569.51	5.85%
Total, EFECTIVO O EQUIVALENTE	10,911,246,398.20	3,937,614,666.97	6,973,631,731.23	177.10%

Que estas cuentas bancarias que conforman el efectivo se encuentran conciliadas y las partidas conciliatorias se encuentran identificadas, y las mismas, corresponden a las operaciones propias del FNA y fueron generadas en diciembre de 2020, con excepción de los cheques pendientes de cobro que en menor proporción corresponde a meses

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	29	de	80

anteriores; por lo tanto, se emite concepto favorable sobre la existencia en cuentas bancarias de los recursos disponibles revelados en el ESFA a diciembre 31 de 2020.

✓ **Cuenta por cobrar (Cartera del FNA):** La cartera por concepto de la cuota de fomento arrocero más los intereses de mora causados a diciembre 31 de 2020 es de \$579,466,228.00, monto que muestra un incremento del 23.74% en comparación con el mismo periodo de 2019, esta cartera se encuentra clasificada en la contabilidad como cartera corriente en un 11.31% por valor de \$65,553,245.00 y cartera de difícil recaudo en un 88.69% por valor de \$513,912,983.00, la cartera de difícil recaudo registra deterioro contable del 100%; por lo tanto, el saldo de cartera reflejado en el ESFA es por valor de los \$65,553,245.00 que corresponden a la cartera corriente generada por los reportes de cuota de fomento arrocero del año 2020, ver siguiente tabla:

CONCEPTO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VAR %	%VAR/ TOTAL
Intereses por Mora	1,589,706.00	318,626.00	1,271,080.00	398.93%	0.27%
Cuota de Fomento	63,963,539.00	23,484,644.00	40,478,895.00	172.36%	11.04%
Total, CARTERA CORRIENTE	65,553,245.00	23,803,270.00	41,749,975.00	175.40%	11.31%
Ingresos no Tributarios	231,650,076.00	162,212,236.00	69,437,840.00	42.81%	39.98%
Rentas parafiscales	282,262,907.00	282,262,907.00	0.00	0.00%	48.71%
Total, CARTERA DE DIFICIL RECAUDO	513,912,983.00	444,475,143.00	69,437,840.00	15.62%	88.69%
TOTAL, CARTERA	579,466,228.00	468,278,413.00	111,187,815.00	23.74%	100.00%
Ingresos no Tributarios	-231,650,076.00	-162,212,236.00	-69,437,840.00	42.81%	-39.98%
Rentas parafiscales	-282,262,907.00	-282,262,907.00	0.00	0.00%	-48.71%
Total, DETERIORO DE CARTERA	-513,912,983.00	-444,475,143.00	-69,437,840.00	15.62%	-88.69%
Total, SALDOS DE CARTERA CONTABLE	65,553,245.00	23,803,270.00	41,749,975.00	175.40%	11.31%

✓ **Otras cuentas por cobrar activo corriente;** Con corte a diciembre 31 de 2020 suman \$104,579,738.58, registran un incremento del 56.07% equivalente a \$37,570,258.00, que se refleja en las incapacidades por cobrar y en la venta de la cosecha de los ensayos, ver siguiente detalle, así:

CONCEPTO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VAR %	%VAR/ TOTAL
Total, Incapacidades por Cobrar corriente	67,964,012.00	39,408,790.00	28,555,222.00	72.46%	64.99%
Total, Incapacidades por Cobrar de difícil recaudo	15,738,188.00	15,738,188.00	0.00	0.00%	15.05%
Total, Deterioro de incapacidades por Cobrar	-15,738,188.00	-15,738,188.00	0.00	0.00%	-15.05%
Celulares	3,961,879.58	4,301,309.58	-339,430.00	-7.89%	3.79%
Ingresos por semilla básica	0.00	16,536,984.00	-16,536,984.00	-100.00%	0.00%
Ingresos por cultivos y ensayos	30,400,425.00	5,253,199.00	25,147,226.00	478.70%	29.07%
Arrendamiento de maquinaria	1,300,000.00	1,025,000.00	275,000.00	26.83%	1.24%
Reclamaciones a compañías aseguradoras	912,918.00	477,798.00	435,120.00	91.07%	0.87%
Otras Cuentas por Cobrar	40,504.00	6,400.00	34,104.00	532.88%	0.04%
Total, Otras cuantas por cobrar	36,615,726.58	27,600,690.58	9,015,036.00	32.66%	35.01%
Total, OTRAS CUANTAS POR COBRAR ACTIVO CORRIENTE	104,579,738.58	67,009,480.58	37,570,258.00	56.07%	100.00%

✓ **Otras cuentas por cobrar del activo no corriente;** es la cuenta de enajenación de activos que revela una disminución de \$295,467,624.00 correspondiente al 26.85% del

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	30	de	80

saldo del mismo periodo del año anterior, esta variación es por el pago de las obligaciones contraídas por Fedearroz a favor del FNA y que corresponde al pago de la cuarta cuota del centro de investigación santa rosa ubicado en Villavicencio (Meta) y el último pago del centro de investigación piedra pintada ubicado en Aipe (Huila), así:

CONCEPTO	VALORES
SALDO INICIAL A DICIEMBRE 31 DE 2019	1,100,399,242.00
PAGO DE LA OCTAVA CUOTA POR LA VENTA DEL C.E. PIEDRA PINTADA- AIPE	-94,234,719.00
PAGO CUARTA CUOTA POR LA VENTA DEL C.E. SANTA ROSA -VCIO.	-201,232,905.00
VALOR DE LA DISMINUCIÓN	-295,467,624.00
SALDO FINAL A DICIEMBRE 31 DE 2020	804,931,618.00
PORCENTAJE DE LA DISMINUCIÓN	-26.85%

✓ **Las Propiedades planta y equipo;** Esta cuenta representa el 43.58% del total del activo; con corte a diciembre 31 de 2020 registra una disminución del 2.79% por valor de \$270,893,920.00, en referencia al saldo registrado a diciembre 31 de 2019; esta disminución corresponde a las compras realizadas en el periodo, menos los retiros con baja de activos inservibles, menos la depreciación del periodo, ver siguiente detalle:

CONCEPTO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %	%/TL RUBRO
Total, PROPIEDADES PLATA Y EQUIPO	9,448,594,822.00	9,719,488,742.00	-270,893,920.00	-2.79%	43.58%

CONCEPTO Y TRANSACCIONES	EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	MAQUINARIA Y EQUIPO	MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA	TERRENOS	TOTALES
SALDO INICIAL	2,762,292,440.00	577,848,636.00	3,374,543,973.00	186,445,374.00	5,719,840,001.00	12,620,970,424.00
ENTRADAS	21,115,484.00	162,381,610.00	13,797,000.00	0.00	5,719,840,001.00	5,917,134,095.00
Adquisiciones en compras	21,115,484.00	162,381,610.00	13,797,000.00	0.00	0.00	197,294,094.00
SALIDAS	0.00	-18,090,376.00	-3,271,200.00	-710,198.00	0.00	-22,071,774.00
Baja en cuentas	0.00	-18,090,376.00	-3,271,200.00	-710,198.00	0.00	-22,071,774.00
SUBTOTAL	2,783,407,924.00	758,320,622.00	3,391,612,173.00	187,155,572.00	0.00	7,120,496,291.00
DEPREIACIÓN						
SALDO INICIAL	-1,112,538,309.00	-293,700,962.00	-1,390,330,598.00	-104,911,813.00	0.00	-2,901,481,682.00
Depreciación por baja	0.00	16,229,623.00	2,358,282.00	564,723.00	0.00	19,152,628.00
Depreciación aplicada vigencia actual	-174,685,284.00	-95,147,451.00	-181,127,038.00	-14,309,095.00	0.00	-465,268,868.00
DEPRECIACION ACUMULADA	-1,287,223,593.00	-372,618,790.00	-1,569,099,354.00	-118,656,185.00	0.00	-3,347,597,922.00
VALOR EN LIBROS	1,496,184,331.00	349,521,080.00	1,815,970,419.00	67,078,991.00	5,719,840,001.00	9,448,594,822.00
% DEPRECIACIÓN ACUMULADA	46.25%	49.14%	46.26%	63.40%	ND	47.01%

En el año 2020 las compras de activos fueron por valor de \$197,294,094.00.

✓ **Pasivos:** Los pasivos con corte a diciembre 31 de 2020 suman \$962,838,322.78, el valor más significativo corresponde a los beneficios a empleados (Cesantías, Interés a las cesantías y las vacaciones), por valor de \$869,673,109.00 y que representan el 90.32% del pasivo del Fondo Nacional del Arroz. Como parte de los beneficios a empleados está el rubro de las vacaciones por valor de \$357,121,262.00 y que evidencian disminución del 9.51% comparado con el saldo al cierre del año 2019, esto en razón a que el fondo tomó acciones de mejora para el disfrute oportuno de las vacaciones por parte de los funcionarios que hacen parte de la planta de personal, ver siguiente detalle:

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	31	de	80

PARTIDAS	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VAR %	%VAR/TOTAL
Total, CUENTAS POR PAGAR	-93,165,213.78	-468,318,724.12	375,153,510.34	-80.11%	9.68%
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS					
Nómina por pagar	-22,252,006.00	0.00	-22,252,006.00	ND	2.31%
Cesantías	-438,755,775.00	-441,683,768.00	2,927,993.00	-0.66%	45.57%
Intereses sobre cesantías	-51,544,066.00	-51,989,755.00	445,689.00	-0.86%	5.35%
Vacaciones	-357,121,262.00	-394,655,551.00	37,534,289.00	-9.51%	37.09%
Total, Beneficios a los empleados a corto plazo	-869,673,109.00	-888,329,074.00	18,655,965.00	-2.10%	90.32%
Total, PASIVOS	-962,838,322.78	-1,356,647,798.12	393,809,475.34	-29.03%	100.00%

✓ **Patrimonio;** La variación que se observa en el periodo evaluado en estos rubros del patrimonio del 49.77%, es por la reclasificación del resultado del ejercicio del año 2019 por déficit de \$364,128,971.55 de ejercicios anteriores y el resultado del ejercicio del año 2020 cuyo resultado fue un excedente de \$6,885,156,261.57, que; ver siguiente tabla:

PATRIMONIO	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACION %	%/TL RUBRO
Capital de fondos parafiscales	0.00	273,143,676.98	-273,143,676.98	-100.00%	0.00%
Resultados de ejercicios anteriores	13,832,629,808.43	13,923,615,103	-90,985,294.57	-0.65%	66.77%
Resultado del ejercicio	6,885,156,261.57	-364,128,971.55	7,249,285,233.12	-1990.86%	33.23%
Total, PATRIMONIO	20,717,786,070.00	13,832,629,808.43	6,885,156,261.57	49.77%	100.00%

8.2) REVISIÓN ANALÍTICA DEL ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO, DE ENERO 01 A DICIEMBRE 31 DE 2020 Y 2019, EN PESOS:

INGRESOS	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %	%/TOTAL, INGRESOS
Cuota de fomento	-22,885,027,027.00	-15,729,844,709.00	-7,155,182,318.00	45.49%	97.28%
Intereses de mora CFA	-92,630,062.00	-87,140,823.00	-5,489,239.00	6.30%	0.39%
Total, OPERACIONAL	-22,977,657,089.00	-15,816,985,532.00	-7,160,671,557.00	45.27%	97.68%
Ingresos financieros	-259,139,258.51	-164,782,062.79	-94,357,195.72	57.26%	1.10%
Total, EXCEDENTES FINANCIEROS	-259,139,258.51	-164,782,062.79	-94,357,195.72	57.26%	1.10%
Otros ingresos	-287,652,559.00	-219,034,881.00	-68,617,678.00	31.33%	1.22%
Reversión de las perdidas por deterioro de valor		-3,319,449.00	3,319,449.00	-100.00%	0.00%
Total, OTROS INGRESOS	-287,652,559.00	-222,354,330.00	-65,298,229.00	29.37%	1.22%
Total, INGRESOS	-23,524,448,906.51	-16,204,121,924.79	-7,320,326,981.72	45.18%	100.00%
GASTOS	DICIEMBRE 31 DE 2020	DICIEMBRE 31 DE 2019	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %	%TL GASTOS
Sueldos y salarios	3,908,961,023.00	3,876,225,160.00	32,735,863.00	0.84%	23.49%
Contribuciones imputadas	0.00	10,743,675.00	-10,743,675.00	-100.00%	0.00%
Contribuciones efectivas	1,051,088,000.00	1,010,196,855.00	40,891,145.00	4.05%	6.32%
Aportes sobre la nómina	206,531,000.00	202,842,180.00	3,688,820.00	1.82%	1.24%
Prestaciones sociales	1,041,373,950.00	880,739,260.00	160,634,690.00	18.24%	6.26%
Gastos de personal diversos	83,516,805.00	322,227,549.00	-238,710,744.00	-74.08%	0.50%
Generales	3,105,819,813.00	3,684,062,976.09	-578,243,163.09	-15.70%	18.67%
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	422,429,643.00	423,119,054.00	-689,411.00	-0.16%	2.54%
Pérdida por baja en cuentas de activos no financieros	0.00	7,706,949.00	-7,706,949.00	-100.00%	0.00%
Total, INVESTIGACIÓN TÉCNICA	9,819,720,234.00	10,417,863,658.09	-598,143,424.09	-5.74%	59.02%
Sueldos y salarios	887,846,531.00	798,699,736.00	89,146,795.00	11.16%	5.34%
Contribuciones efectivas	250,716,300.00	222,823,050.00	27,893,250.00	12.52%	1.51%
Aportes sobre la nómina	48,654,000.00	43,399,600.00	5,254,400.00	12.11%	0.29%

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	32	de	80

Prestaciones sociales	244,677,854.00	222,208,451.00	22,469,403.00	10.11%	1.47%
Gastos de personal diversos	239,704,089.00	273,697,431.00	-33,993,342.00	-12.42%	1.44%
Generales	420,446,104.00	454,052,514.00	-33,606,410.00	-7.40%	2.53%
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	26,234,016.00	28,047,867.00	-1,813,851.00	-6.47%	0.16%
Pérdida por baja en cuentas de activos no financieros	408,681.00	41,183.00	367,498.00	892.35%	0.00%
Total, INVESTIGACIONES ECONÓMICAS	2,118,687,575.00	2,042,969,832.00	75,717,743.00	3.71%	12.73%
Total, GASTOS DE INVERSIÓN	11,938,407,809.00	12,460,833,490.09	-522,425,681.09	-4.19%	71.75%
Sueldos y salarios	640,026,059.00	625,306,803.00	14,719,256.00	2.35%	3.85%
Contribuciones efectivas	166,981,400.00	174,445,990.00	-7,464,590.00	-4.28%	1.00%
Aportes sobre la nómina	35,086,800.00	33,094,020.00	1,992,780.00	6.02%	0.21%
Prestaciones sociales	181,794,544.00	151,321,226.00	30,473,318.00	20.14%	1.09%
Gastos de personal diversos	26,075,334.00	83,573,700.00	-57,498,366.00	-68.80%	0.16%
Generales	1,141,868,847.00	1,227,377,638.00	-85,508,791.00	-6.97%	6.86%
Impuestos contribuciones y tasas	124,271,136.60	106,132,899.24	18,138,237.36	17.09%	0.75%
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	94,805,637.00	120,414,062.00	-25,608,425.00	-21.27%	0.57%
Comisiones Servicios financieros	5,752,734.34	7,807,592.01	-2,054,857.67	-26.32%	0.03%
Total, FUNCIONAMIENTO	2,416,662,491.94	2,529,473,930.25	-112,811,438.31	-4.46%	14.52%
Contrato de administración	2,284,222,344.00	1,577,943,476.00	706,278,868.00	44.76%	13.73%
Total, Contrato de administración	2,284,222,344.00	1,577,943,476.00	706,278,868.00	44.76%	13.73%
Total, GASTOS	16,639,292,644.94	16,568,250,896.34	71,041,748.60	0.43%	100.00%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	-6,885,156,261.57	364,128,971.55	-7,249,285,233.12	-1990.86%	

En esta revisión analítica al estado de resultados se observa que en el año 2020 el Fondo Nacional del Arroz registró ingresos contables por valor de \$23,524,448,906.51, monto que superó los ingresos contables del año 2019 en \$7,320,326,981.72.

Ingresos: Los ingresos del FNA con corte a diciembre 31 de 2020 suman \$23,524,448,906.51 y reflejan un incremento del 45.18% en comparación con el mismo período del año anterior; los ingresos operacionales corresponden a la cuota de fomento arrocero más los intereses de mora representan el 97.68% del total de los ingresos contables registrados en la vigencia, más los excedentes financieros causados sobre los depósitos en efectivo existentes en cuenta de ahorro que participan con el 1.10%, y los otros ingresos que participan con el 1.22%.

Los ingresos contables del Fondo Nacional del Arroz son el resultado de las operaciones propias establecidas en la norma parafiscal; los ingresos operacionales corresponden a los recaudos por concepto de cuotas de fomento reportados por los agentes recaudadores desde enero y hasta diciembre de 2020, valores que han superado los controles administrativos de soportabilidad establecidos en el procedimiento, también, se realizó la verificación de los reportes realizados por cada agente recaudador, trabajo sobre el que no se han detectado incorrecciones materiales que puedan afectar los ingresos registrados en la contabilidad durante este periodo evaluado, y que hacen parte de las operaciones del Fondo Nacional del Arroz.

✓ **GASTOS:** Los gastos del FNA con corte a diciembre 31 de 2020 suman \$16,639,292,644.94 y registran un incremento del 0.43% en comparación con el mismo período del año anterior; del total de los gastos causados en el año 2020, el 71.75% corresponde a gastos de inversión relacionados con investigación técnica (investigación

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	33	de	80

técnica y transferencia de tecnología), e investigaciones económicas, y el 13.73% a gastos de funcionamiento, y el 13.73% es por la cuota de administración.

La variación más significativa se observó en los gastos generales de investigación técnica con una disminución del 15.70% y por valor de \$578,243,163.09, que se presenta por la disminución en el número de ensayos, disminución de los eventos de transferencia de tecnología presenciales y por la disminución de los gastos de viaje; seguido de los gastos de personal diversos que reflejan disminución del 74.08% y por valor de \$238,710,744.00, que se da por el menor número de trabajadores de campo contratados en la vigencia, por menores labores realizadas a causa del aislamiento social que se cumplió en esta vigencia.

En los gastos de investigaciones económicas se evidenció disminución en los gastos generales del 7.40% y por valor de \$33,606,410.00, por la menor utilización de gastos de viaje para realizar las labores; seguido de los gastos de personal diversos que reflejan disminución del 12.42% y por valor de \$33,993,342.00, que se da por el menor número de la contratación de encuestadores para para la toma de información presencial, debido a que parte del trabajo se realizó desde la virtualidad, esto, por causas del aislamiento social que se cumplió en esta vigencia.

Los gastos de funcionamiento presentaron disminución en los gastos generales del 6.97% y por valor de \$85,508,791.00, por la menor utilización de gastos de viaje realizar las labores y por reducción en los gastos administrativos por servicios públicos, aseo y cafetería; Seguido de los gastos de personal diversos que reflejan disminución del 68.80% y por valor de \$57,498,366.00, que se da por el menor número de la contratación de practicantes del SENA debido a que parte del trabajo se realizó desde la virtualidad, esto, por causas del aislamiento social que se cumplió en esta vigencia.

La cuota de administración presentó incremento del 44.76% y por valor de \$706,278,868.00, variación por concepto del incremento del valor del recaudo de la cuota de fomento arrocero en el periodo evaluado.

Los gastos contables del Fondo Nacional del Arroz se encuentran debidamente identificados y soportados, estos se llevan a cabo en cumplimiento de las normas, de la política contable y del procedimientos establecidos, estos corresponden a las operaciones propias del FNA, y su ejecución se realiza con la aprobación del administrador o sus delegados, en cumplimiento de los conceptos objeto del gasto autorizados por la comisión de fomento arrocero para este periodo, en la auditoría realizada no se han detectado incorrecciones materiales que puedan afectar el monto ni la seguridad razonable de los gastos causados en este período.

8.3) ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO (Comparativo año 2020 y 2019).

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	34	de	80

ACTIVIDADES	AÑO 2020	AÑO 2019
Flujo neto de efectivo actividad de operación		
Recibido recaudo Cuota de Fomento	22,847,982,970.66	15,782,301,081.65
Recibido recaudo de intereses Cuota de Fomento	22,032,169.00	19,817,419.00
Recibido por venta de arroz paddy de cultivos y ensayos	223,074,439.00	174,682,307.00
Recibido por arrendamiento maquinaria	10,479,820.00	8,606,830.00
Recibido por reclamaciones a compañías aseguradoras	3,801,937.00	12,337,270.00
Pago beneficios a empleados	-10,155,796,966.00	-10,476,631,936.00
Pago gastos financieros	-68,742,994.94	-63,421,841.25
Pago a proveedores bienes y servicios	-6,266,512,432.00	-5,368,023,053.09
Total, Flujo neto de efectivo actividad de operación	6,616,318,942.72	89,668,077.31
Flujo neto de efectivo actividad de inversión		
Recibido por enajenación de activos	295,467,624.00	295,467,624.00
Recibido por excedentes financieros	259,139,258.51	164,782,062.79
compra de propiedad planta y equipo	-197,294,094.00	-67,601,200.00
Total, Flujo neto de efectivo actividad de inversión	357,312,788.51	392,648,486.79
Efectivo a diciembre 31 de 2019	3,937,614,666.97	3,455,298,102.87
Total, Efectivo a diciembre 31 de 2019	3,937,614,666.97	3,455,298,102.87
EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFFECTIVO A DICIEMBRE 31 DE 2020	10,911,246,398.20	3,937,614,666.97

Con corte a diciembre 31 de 2020 se verificó el estado financiero de ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO (Comparativo año 2020 y 2019); en donde no se encontraron incorrecciones materiales y por los tanto se dio conformidad de las cifras que lo conforman.

8.4) ESTADO DE CAMBIOS EN LA POSICION DEL PATRIMONIO (Comparativo año 2020 y 2019).

CONCEPTO	AÑO 2020	AÑO 2019
PATRIMONIO AL INICIO DEL PERIODO	13,832,629,808.43	14,196,758,779.98
SUPERAVIT VIGENCIAS ANTERIORES		
Saldo al comienzo del periodo	13,923,615,103.00	9,566,592,877.75
Resultado del Ejercicio	-364,128,971.55	-2,254,182,018.64
Reclasificación Capital Parafiscal	273,143,676.98	6,611,204,243.89
SUPERAVIT VIGENCIAS ANTERIORES AL FINAL DEL EJERCICIO	13,832,629,808.43	13,923,615,103.00
RESULTADO DEL EJERCICIO		
Utilidad o Perdida en el Resultado del periodo	6,885,156,261.57	-364,128,971.55
CAPITAL PARAFISCAL		
Saldo al comienzo del Periodo	273,143,676.98	273,143,676.98
Reclasificación a Superávit Vigencias Anteriores	-273,143,676.98	0.00
SALDO CAPITAL PARAFISCAL AL FINAL DEL EJERCICIO	0.00	273,143,676.98
PATRIMONIO AL FINAL DEL PERIODO	20,717,786,070.00	13,832,629,808.43

Con corte a diciembre 31 de 2020 se verificó el estado financiero de CAMBIOS EN LA POSICION DEL PATRIMONIO (Comparativo año 2020 y 2019), en donde no se encontraron incorrecciones materiales y por los tanto se dio conformidad de las cifras que lo conforman.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	35	de	80

Como resultado de la evaluación de los estados financieros del Fondo Nacional del Arroz y las notas, con corte diciembre 31 de 2020 y 2019, se obtuvieron las evidencias necesarias y suficientes que permiten emitir opinión así: **En mi opinión profesional, el estado de situación financiera, el estado de resultados, el estado de cambio en la posición del patrimonio y el estado de flujos de efectivo del FNA, reflejan la realidad económica del Fondo Parafiscal por el periodo evaluado, se encuentran libres de incorrecciones materiales, se ajustan a las operaciones propias del FNA, cuentan con seguridad razonable, son confiables, sus partidas están debidamente identificadas y clasificadas, y se ajustan al nuevo marco normativo (NICSP), información que corresponde a la presentada a las entidades de control.**

9) GASTOS DE PERSONAL

En cuanto a los gastos de personal la auditoría interna verifica la liquidación de la nómina que se genera y paga de forma mensualizada, y se hace seguimiento a la liquidación de las vacaciones, a las liquidaciones definitivas por retiros de personal, a los saldos de las cuentas del pasivo clasificadas como beneficio a los empleados, a la liquidación y pago de la seguridad social integral incluido el cumplimiento de las normas aplicables y la inclusión de estos valores liquidados en el presupuesto y la contabilidad de conformidad con los gastos aprobados por comisión de fomento arrocero para cubrir la planta de personal.

De esta labor, se concluye que el Fondo Nacional del Arroz liquida los gastos de personal en cumplimiento de las normas aplicables, sobre una planta de personal autorizada, con los gastos laborales incluidos en los acuerdos de presupuesto, y que son aprobados por la comisión de fomento arrocero para cada vigencia; en cuanto al disfrute de las vacaciones el FNA tomó acciones correctivas en el año 2019 y 2020, para que los empleados puedan disfrutar sus vacaciones pendientes, y además puedan disfrutar oportunamente las vacaciones que se vayan generando y evitar la acumulación.

10) PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO.

Como se evidencia en el estado de situación financiera del Fondo Nacional del Arroz, la cuenta de las propiedades planta y equipo es la de mayor materialidad con el 43.58% del total del activo, por esta razón es merecedora de mayor seguimiento por parte de la auditoría interna.

Por lo tanto, en esta vigencia se verificaron las adiciones por compras de los activos con recursos del FNA, la inclusión en la contabilidad y en el módulo de activos fijos, la identificación a partir de la asignación de la placa de marcación que identifican que los activos son de propiedad del FNA, la asignación al funcionario responsable, la

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	36	de	80

clasificación por cada seccional y lugar de uso, la utilización y conservación, y el plan de mantenimiento preventivo en cumplimiento de los procedimientos establecidos, y el seguimiento al retiro mediante el trámite de baja para los activos que se identificaron como inservibles.

Como resultado de la auditoría realizada en el año 2020, se concluye que los activos adquiridos con recursos del Fondo Nacional del Arroz, se encuentran debidamente identificados, marcados, incluidos en la contabilidad de conformidad con la aplicación de la política contable y se realizaron las depreciaciones del periodo 2020; además, se encuentran en buen estado de uso, son mantenidos y calibrados conforme a sus características, y los saldos contables se encuentra debidamente conciliados con el módulo de activos fijos, además, se actualizó el plan de mantenimiento.

11) REVISIÓN DE LOS CONTRATOS AÑO 2020.

Durante el año 2020 se revisó la ejecución de los contratos realizados con cargo a los recursos del FNA, se comprobó el cumplimiento de las actividades contractuales y se verificó el cumplimiento y los avances de cada uno de ellos, información obtenida a partir de evidencias; los resultados obtenidos se registran a continuación:

11.1) CONTRATOS VIGENTES A DICIEMBRE 31 DE 2020

11.1.1) Contratos vigentes a diciembre 31 de 2020 y suscritos en años anteriores

✓ **FNA 20-10, con la empresa PCT Ltda.:** Este contrato fue suscrito el día 17 de diciembre de 2010, y ha sido prorrogado sucesivamente en cada vigencia; para el año 2020 su prórroga se suscribió el 13 de diciembre de 2019, por valor de \$50.000.000, valor que fue cancelado en su totalidad; y el 14 de diciembre de 2020 se suscribió la décima adición al contrato, a través de la cual se ajusta el objeto del mismo, quedando así: *“Mantenimiento a distancia del sistema de información PCT – ENTERPRICE – Vigencia 2021, en los términos y con los alcances de la oferta fechada el 9 de diciembre de 2020”*; así mismo, en esta adición se amplía el plazo para su ejecución hasta el 16 de diciembre de 2021, por un valor de \$51.750.000.

Durante la ejecución del contrato, la empresa PCT Ltda., ha venido cumpliendo con las obligaciones a su cargo, correspondientes al soporte técnico del sistema de su mismo nombre, de acuerdo con las condiciones acordadas.

La ejecución de este contrato de soporte al sistema de información presupuestal, contable y de tesorería del Fondo Nacional del Arroz, presta un beneficio indirecto al agricultor al poder garantizar la calidad, oportunidad y veracidad de la información, así

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	37	de	80

como el registro y la administración de los recursos del FNA para poder realizar el seguimiento y el direccionamiento a los programas de investigación técnica e investigaciones económicas entre otros.

✓ **FNA 05-16, con la empresa Insak S.A.S:** Este contrato fue suscrito el 23 de mayo de 2016, y se han llevado a cabo cuatro prórrogas, la tercer fue suscrita por un año a partir del 23 de mayo de 2019, y la cuarta fue suscrita por un año a partir del 27 de abril de 2020 en donde se pactó un precio por valor de \$17.299.744 que fue pagado el 5 de junio de 2020 según comprobante de egreso N°1156. El objetivo del contrato es el de prestar el servicio de paquete de datos anual para los dispositivos Vantage Connet de 28 estaciones meteorológicas Davis, para el registro de datos.

La empresa Insak S.A.S., ha venido cumpliendo con el objeto del contrato, al suministrar el paquete de datos para la totalidad de las estaciones meteorológicas del Fondo Nacional del Arroz (28), de acuerdo con lo establecido.

El contrato es de impacto directo para los agricultores, toda vez que se permite acceder en tiempo real a la información meteorológica en términos de temperatura, humedad relativa, radiación solar, precipitaciones, entre otros, base para la toma decisiones importantes de manejo agronómico en sus cultivos, como siembras, aplicaciones y monitoreos, etc., lo cual debe conllevar a maximizar su producción y minimizar los riesgos asociados a las condiciones medioambientales.

✓ **FNA 11-17, con la empresa Risk Consulting Colombia S.A.S.:** Este contrato fue suscrito el 18 de diciembre de 2017 por valor de \$23.000.000 Iva incluido, con una duración de 12 meses a partir de la instalación efectiva de la plataforma en los servidores; contrato sobre el cual se le realizaron 3 adiciones en tiempo hasta le 18 de diciembre de 2020, y el 17 de diciembre de 2020 se suscribió la adición 4 al contrato ampliando el plazo de ejecución hasta el 18 de diciembre de 2021 y se adicionó por este periodo la \$2.760.000 Iva incluido, para el mantenimiento del sistema Sherlock (soporte y actualizaciones).

Contrato realizado para la compra e instalación y uso de licencias de tres (3) módulos del software denominado SHERLOCK (Calidad, riesgos y auditoría), y la adición cuarta (4) es para el mantenimiento (soporte y actualizaciones) hasta el 18 de diciembre de 2021.

Como resultado de la auditoría se pudo establecer que el contratista ha venido cumpliendo con los compromisos adquiridos en lo que hace referencia a la entrega del total de las licencias de uso y las licencias permanentes establecidas, así como a la instalación, capacitación, soporte y parametrización del software.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	38	de	80

Este contrato trae consigo un beneficio muy importante hacia los agricultores, toda vez que con los productos adquiridos al contratista (software), se puede realizar una labor fundamental en términos de auditoría legal, auditoría de calidad y gestión del riesgo, lo cual redundará en una mejor implementación de los procesos y procedimientos encaminados a garantizar la satisfacción de las necesidades de los agricultores, enfocados entre otros hacia la investigación técnica, la transferencia de tecnología y las investigaciones económicas.

11.1.2) Contratos suscritos en el año 2020 y vigentes a diciembre 31 de 2020

✓ **FNA 02-20: Contrato con la empresa Veinfacol E.U.**, este contrato fue suscrito el 24 de marzo de 2020 por valor de \$38.998.000 más Iva, y tiene una duración de 10 meses a partir del día 24 de marzo de 2020, fecha de su suscripción. El objeto del contrato es el de la elaboración, suministro y distribución de prendas de vestir, calzado y elementos de protección personal, de dotación, para los trabajadores de Fedearroz - FNA, que tiene derecho a ello, de conformidad con la ley. Sin embargo, el día 29 de diciembre de 2020 se suscribió la adición N°1 a través de la cual se incrementa el valor del contrato hasta \$7.918.379, con el fin de suministrar dotación de ropa, calzado, elementos de protección personal, y elementos para prevención del Covid. Dado lo anterior, se modifica adicionalmente la cláusula octava del contrato, solicitando constituir o modificar la póliza de cumplimiento hasta por \$9.383.276.

Sobre este contrato en el año 2020 se han realizado varios pagos, el primero por valor neto de \$6.763.750 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1179 de fecha 23 de junio de 2020; el segundo por valor neto de \$14.612.906 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1463 de fecha 29 de julio de 2020; y el tercero por valor neto de \$6.298.826 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1817 de fecha 17 de septiembre de 2020. Se encuentra pendiente a fecha 31 de diciembre de 2020 un pago por valor de \$14.871.015 que corresponde al pago final del contrato 02-20 y el pago establecido en la adición N°1.

Sobre este contrato se evidenció que el contratista ha venido cumpliendo con los compromisos adquiridos en lo que hace referencia a la entrega de prendas de vestir, calzado y elementos de protección personal, de dotación, para los funcionarios del Fondo Nacional del Arroz.

Con este contrato el aporte para el agricultor se da forma indirecta, toda vez que la dotación es un requisito legal contemplado en el código laboral, en el decreto 1072 de 2015, y en la resolución 0312 de 2019, sino que además esta es utilizada principalmente por los auxiliares de campo y de laboratorio, funcionario que contribuyen con la ejecución de los programas de investigación en agronomía y mejoramiento, entre otros, que se

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	39	de	80

realizan inclusive en lotes de agricultores, buscando generar información y variedades de arroz que propendan por mejorar las condiciones del cultivo desde el punto de vista agronómico, logrando disminución en costos e incremento en rendimientos, lo que redunda en una mayor rentabilidad y en garantizar la sostenibilidad del cultivo de arroz en el tiempo.

✓ **FNA 03-20: contrato con la empresa Soluciones Laborales Horizonte S.A.S.**, este contrato fue suscrito el 7 de mayo de 2020 por un valor estimado de \$300.000.000, y tiene una duración que va desde la fecha de su suscripción hasta el día 31 de enero de 2021. Sobre este contrato se han realizado varios pagos, el primero de ellos por \$60.000.000 a título de anticipo (de acuerdo con lo estipulado en la cláusula segunda del contrato), según comprobante de egreso N°1031 del 2 de junio de 2020; el segundo por valor neto de \$38.283.423 según comprobante de egreso N°1376 de julio 24 de 2020; el tercero por valor neto de \$9.554.217 según comprobante de egreso N°1593 de agosto 13 de 2020; el cuarto por valor neto de \$2.561.400 según comprobante de egreso N°2676 de diciembre 17 de 2020; y el quinto por valor neto de \$110.790.917 según comprobante de egreso N°2758 de diciembre 23 de 2020.

El objeto del contrato es el del suministro de personal temporal para la realización de la encuesta de arroz mecanizado en Colombia (censo Llanos, muestreo Bajo Cauca, Centro, Santanderes y Costa Norte) año 2020.

Con relación a este contrato, la empresa Soluciones Laborales Horizonte S.A.S., ha cumplido con el objeto contractual del mismo, a través del suministro de personal temporal (encuestadores y supervisores) para la realización de la ENAM “Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado”, que abarca el censo en los llanos y la muestra en el bajo Cauca, zona centro, Santanderes y costa norte.

La ejecución de este contrato trae consigo un beneficio directo al agricultor, en razón a que la información proveniente de la encuesta de arroz mecanizado en Colombia es base fundamental en la proyección de las actividades del sector arrocero, en términos de área, producción y rendimiento, y por ende en la proyección de las áreas a sembrar cada uno de los agricultores.

✓ **FNA 04-20: Contrato con la empresa Administración Digitalizada de Información y Archivos S.A.S. – A-DIA S.A.S.**, este contrato fue suscrito el 1 de diciembre de 2020 y con duración de 12 meses, por un valor estimado de \$12.000.000 IVA incluido, con el objeto de la prestación de los servicios de recepción, custodia, manejo e intervención de los archivos que sean almacenados en las instalaciones y bodega de A-DIA S.A.S., dentro de cajas especialmente destinadas para tal efecto, así como la intervención archivística requerida.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	40	de	80

Con relación a este contrato la auditoría interna del Fondo Nacional de Arroz conceptúa que la empresa A-Dia S.A.S. ha venido cumpliendo con el objeto contractual del mismo, en lo que hace referencia a la custodia y manejo de los archivos del FNA.

Teniendo en cuenta que a través de este contrato se realiza el depósito, almacenamiento y mantenimiento de los archivos del Fondo Nacional del Arroz, este trae un beneficio indirecto al agricultor al poder garantizar la seguridad y conservación de la información que sirve de soporte a las actividades realizadas en beneficio del sector arrocero, dentro de las que se incluyen las correspondientes a la subgerencia técnica en términos de investigación y transferencia de tecnología, así como la que corresponde a la división de investigaciones económicas, entre otras.

11.2) CONTRATOS FINALIZADOS EN EL AÑO 2020

11.2.1) Contratos finalizados en el año 2020 y suscritos en años anteriores

✓ **FNA 02-19: Contrato con la empresa Dotaciones Veinfacol E.U.**, este contrato suscrito el 26 de marzo de 2019, por valor de \$38.527.000 más Iva, y una duración de 10 meses a partir de la fecha de su suscripción; sobre este se realizaron cinco pagos, el primero por valor neto de \$5.290.039 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1720 de fecha 28 de junio de 2019, el segundo por valor neto de \$17.550.694 de acuerdo con el egreso N°2448 en fecha 10 de septiembre de 2019, el tercero por valor neto de \$4.188.383 de acuerdo con el egreso N°2834 en fecha 18 de octubre de 2019, el cuarto por valor neto de \$4.733.987 de acuerdo con el egreso N°3399 en fecha 13 de diciembre de 2019 y el quinto por valor neto de \$12.525.795 de acuerdo con el egreso N°229 en fecha 14 de febrero de 2020.

El objeto del contrato es el de la elaboración, suministro y distribución de prendas de vestir, calzado y elementos de protección personal, de dotación, para los trabajadores de Fedearroz - FNA, que tiene derecho a ello, de conformidad con la ley.

Con respecto a este contrato, el proveedor cumplió con sus compromisos en términos de la entrega de la dotación en el lugar y fecha acordados, y en las cantidades solicitadas por el Fondo Nacional del Arroz.

De este contrato aunque no se evidencia un aporte directo hacia el agricultor, si se realiza de manera indirecta, toda vez que la dotación no solo es un requisito legal contemplado en el código laboral, en el decreto 1072 de 2015, y en la resolución 0312 de 2019, sino que además esta es utilizada principalmente por los auxiliares de campo y de laboratorio, quienes con su labor permiten ejecutar los programas de investigación en agronomía y mejoramiento, entre otros, en busca de generar información y variedades de arroz que

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	41	de	80

propendan por mejorar las condiciones del cultivo desde el punto de vista agronómico, logrando disminución en costos e incremento en rendimientos, lo que redundará en una mayor rentabilidad y en garantizar la sostenibilidad del cultivo de arroz en el tiempo.

✓ **FNA 03-19: Contrato con la empresa Soluciones Laborales Horizonte S.A.S.**, este contrato fue suscrito el 22 de abril de 2019 por un valor estimado de \$300.000.000. Su duración es desde la fecha de su suscripción hasta el día 30 de enero de 2020. Sobre este se han realizado cuatro pagos, el primero de ellos por valor neto de \$104.303.188 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1855 de fecha 15 de julio de 2019, el segundo por valor neto de \$47.553.412 en fecha 22 de julio de 2019 de acuerdo con el egreso N°1961, el tercero por valor neto de \$2.840.000 en fecha 10 de septiembre de 2019 de acuerdo con el comprobante de egreso N°2449, y el cuarto por valor neto de \$105.904.274 en fecha 23 de diciembre de 2019, de acuerdo con el comprobante de egreso N°3523.

El objeto del contrato es el del suministro de personal temporal para la realización de la encuesta de arroz mecanizado en Colombia (censo Llanos, muestreo Bajo Cauca, Centro, Santanderes y Costa Norte) año 2019.

Con relación a este contrato, la empresa Soluciones Laborales Horizonte S.A.S., cumplió con el objeto contractual del mismo, a través del suministro de personal temporal (encuestadores y supervisores) para la realización de la ENAM “Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado”, que abarca el censo en los llanos y la muestra en el bajo Cauca, zona centro, Santanderes y costa norte. Junto con lo anterior, se evidenció la realización de reuniones conjuntas entre Soluciones Laborales Horizonte y Fedearroz FNA durante la ejecución del contrato, de las cuales quedó como soporte las actas respectivas.

Este contrato trajo consigo un beneficio indirecto al agricultor, en razón a que la información proveniente de la encuesta de arroz mecanizado en Colombia es base fundamental en la proyección de las actividades del sector arrocero, en términos de área, producción y rendimiento, y por ende en la proyección de las áreas a sembrar cada uno de los agricultores.

✓ **FNA 06-19: con la empresa Administración Digitalizada de Información y Archivos - A-Dia S.A.S.**, contrato suscrito el 18 de septiembre de 2019 por un valor de hasta \$11.600.000 lva incluido. La duración del contrato es de doce meses a partir del acta de inicio; sin embargo, en razón a que no se evidencia el acta de inicio, se consultó con el área encargada de la interventoría del mismo, quien indicó que en efecto no existe un acta física del inicio del contrato, que el contratista maneja es un acta digital; sin embargo, indicaron que para todos los efectos el inicio del contrato se dio desde el momento en que se comenzaron a enviar las cajas con el archivo del Fondo Nacional del Arroz, lo cual ocurrió a partir del día 8 de noviembre de 2019.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	42	de	80

Sobre este contrato se realizaron en el año 2020 los siguientes pagos mensuales: el primero de ellos por valor neto de \$2.285.833 de acuerdo con el comprobante de egreso N°232 de fecha 14 de febrero, el segundo por valor neto de \$2.190.594 de acuerdo con el comprobante de egreso N°390 de en fecha 4 de marzo, el tercero por valor neto de \$698.288 de acuerdo con el comprobante de egreso N°690 del 8 de abril, el cuarto por valor neto de \$703.590 de acuerdo con el comprobante de egreso N°926 del 13 de mayo, el quinto por valor neto de \$697.888 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1032 del 2 de junio, el sexto por valor neto de \$698.914 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1293 del 7 de julio, el séptimo por valor neto de \$697.888 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1501 del 4 de agosto, el octavo por valor neto de \$755.732 de acuerdo con el comprobante de egreso N°1721 del 7 de septiembre, el noveno por valor neto de \$705.690 de acuerdo con el comprobante de egreso N°2015 del 9 de octubre, el décimo por valor neto de \$607.003 de acuerdo con el comprobante de egreso N°2173 del 5 de noviembre, el décimo primero por valor neto de \$651.818 de acuerdo con el comprobante de egreso N°2845 del 24 de diciembre.

El objeto del contrato es el de prestar el servicio de custodia y manejo de los archivos que sean almacenados en sus instalaciones y bodega, dentro de cajas especialmente destinadas para ello, e identificadas por medio de un consecutivo.

Como resultado de la auditoría, se pudo establecer que la empresa A-Dia S.A.S. cumplió con el objeto contractual del mismo, en lo que hace referencia a la custodia y manejo de los archivos del FNA.

Teniendo en cuenta que a través de este contrato se realiza el depósito y almacenamiento mantenimiento de los archivos del Fondo Nacional del Arroz, este trae un beneficio indirecto al agricultor al poder garantizar la seguridad y conservación de la información que sirve de soporte a las actividades realizadas en beneficio del sector arrocero, dentro de las que se incluyen las correspondientes a la subgerencia técnica en términos de investigación y transferencia de tecnología, así como la que corresponde a la división de investigaciones económicas, entre otras.

11.2.2) Contratos suscritos y finalizados en el año 2020.

✓ **FNA 01-19: contrato suscrito con la empresa Habitel S.A.S.**, por un valor estimado de \$33.311.097 Iva incluido; este contrato fue suscrito el 19 de febrero de 2020, y tiene una duración de 3 días, del 26 al 28 de febrero de 2020, el cual fue cancelado mediante un pago por valor neto de \$33.311.097 de acuerdo con el comprobante de egreso N°693 de fecha 9 de abril de 2020. Realizado con el objeto de prestar el servicio hotelero de alojamiento y alimentación para funcionarios asistentes a la reunión técnica nacional.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	43	de	80

Sobre este contrato el proveedor del servicio cumplió a cabalidad con el objeto de este de acuerdo con los términos pactados de prestar el servicio hotelero de alojamiento y alimentación para funcionarios asistentes a la reunión técnica nacional llevada a cabo del 26 al 28 de febrero de 2020.

El beneficio que la realización de este evento trae en los agricultores, es indirecta, toda vez que en la reunión técnica nacional llevada a cabo se evaluaron los resultados de la investigación técnica y económica realizada en el año inmediatamente anterior, lo cual permitió realizar las propuestas en investigación tanto del programa de agronomía como de mejoramiento, al igual que el de transferencia de tecnología y el programa AMTEC, los cuales son la base del desarrollo tecnológico de los agricultores, su productividad y sostenibilidad.

✓ **FNA 37-20:** Este contrato fue suscrito en el mes de octubre de 2020 con la empresa Operador Hotelero Pactia Corferias S.A.S., por valor de \$17.445.400 IVA incluido, correspondientes al uso de la plataforma virtual tanto para la agenda académica como para el ingreso a la muestra comercial para un aforo hasta de 400 personas; sin embargo, la navegación de los asistentes adicionales se pagará de acuerdo con unos rangos establecidos; el objeto es el prestar los servicios técnicos para el desarrollo del evento virtual denominado reunión técnica nacional y muestra tecnológica del sector arrocero 2020 el 26 de noviembre de 2020.

De acuerdo con las condiciones del contrato y tomando en consideración el número de asistentes, se realizó un pago por valor neto de \$55.328.160, de acuerdo con el comprobante de egreso N°2851 de fecha diciembre 28 de 2020. Este pago corresponde al valor del contrato \$14.660.000 (sin IVA), más el valor de los asistentes adicionales de \$32.105.140, para un total de \$46.765.140 sin IVA.

Para efectos de lo anterior, la auditoría interna del FNA verificó el registro de los asistentes al evento para determinar el valor liquidado por el contratista, evidenciando la asistencia de 2013 personas a precios de la tarifa establecida se llegó al valor liquidado de \$32.105.140.

Con respecto a este contrato finalizado en el mes de noviembre de 2020, la auditoría interna del Fondo Nacional de Arroz conceptúa que el proveedor cumplió con sus compromisos en términos de la prestación de los servicios técnicos para el desarrollo del evento virtual denominado reunión técnica nacional y muestra tecnológica del sector arrocero 2020 el 26 de noviembre de 2020, y que el valor liquidado y pagado corresponde al número de asistentes que participaron de dicho evento.

Este contrato tiene un impacto directo para los agricultores asistentes, toda vez que en la reunión llevada a cabo, se presentan los resultados del sector y sus perspectivas, así como las actividades y logros de la investigación técnica realizada, tanto del programa

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	44	de	80

de agronomía como de mejoramiento, al igual que el de transferencia de tecnología y el programa AMTEC, los cuales son la base del desarrollo tecnológico de los agricultores, su productividad y sostenibilidad.

11.3) CONTRATACIÓN CON ÓRDENES DE COMPRA O DE SERVICIO

El Fondo Nacional del Arroz en desarrollo de sus actividades, realiza compras de bienes y/o servicios en oficina principal como en las seccionales; sin embargo, solo para las compras realizadas en la oficina principal, se suscribe una orden de compra, que es una forma de contratación de bienes o servicios inferiores a 20 SMLV con menos formalidades, pero que igual que los contratos se hace exigible su cumplimiento de las obligaciones establecidas por las partes, en estas, se determinan tiempos, especificaciones, calidades, garantías y precios previamente convenidos. Para llevar a cabo la contratación por orden de compra o servicio, existe y se debe cumplir con lo establecidos en el procedimiento de compras y servicios; que debe contener entre otros requisitos la justificación que motiva la compra o servicio, y el certificado de disponibilidad.

Como parte del proceso de contratación en el año 2020 se verificó los soportes de la suscripción de las 95 órdenes de compra y/o servicios, gestionadas con 45 proveedores diferentes, documentos que van desde la orden número 9728 y hasta la número 9823, ordenes que contaban con certificado de disponibilidad presupuestal por valor de \$904.787.628; de estas 95 órdenes de compra 9 fueron prorrogas en el año 2020, y con corte a diciembre 31 de 2020 once(11) órdenes de compra se encontraban vigentes, con fechas de vencimiento de los meses de enero y hasta abril de 2021.

Como resultado de la auditoría realizada esta contratación se observó el cumplimiento del procedimiento de compras y el cumplimiento de lo contratado.

Como resultado de la auditoría se concluye que los contratos y órdenes de compra suscritos con cargo a los recursos del FNA, han sido ejecutados o se están ejecutando en cumplimiento los objetivos pactados y en los tiempos estipulados, en la revisión se evidenció la conformidad del cumplimiento de lo pactado en cada uno de ellos.

En todos los casos el administrador del FNA asigna un interventor y el pago final se hace hasta tanto el interventor haya recibido el bien o servicio a satisfacción.

12) REVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE CONVENIOS DE COOPERACIÓN SUSCRITOS CON OTRAS ENTIDADES.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	45	de	80

Como parte del proceso de auditoría interna correspondiente al año 2020, fueron revisados los avances de las actividades realizadas, relacionadas con los compromisos adquiridos por el FNA para dar cumplimiento a los convenios que se encuentran vigentes y a los suscritos en este periodo.

En resultado de esta labor se presenta la información observada en cada uno de los convenios así:

12.1) FONDANE – FEDEARROZ FNA: Convenio especial de asociación No. 012 de 2007, celebrado entre el Fondo Rotatorio del Departamento Nacional de Estadística - FONDANE - y la Federación Nacional de Arroceros - Fedearroz -; con el objeto de aunar esfuerzos para la gestión e intercambio de información de interés para las partes, y el desarrollo conjunto de programas y proyectos de investigación científica y tecnológica, especialmente en todo lo relacionado con el área de producción, rendimiento y cambio tecnológico del sector arrocero; con fecha de inicio del año 2007. Hha sufrido 6 prórrogas, la última de ellas fue firmada el 24 de mayo de 2019, y en ella se amplía el plazo del mismo por 3 años más, hasta el 31 de julio de 2021; el aporte del Fondo Nacional del Arroz al convenio es en especie, en costos de operación e infraestructura (dentro de los que se encuentran los equipos Galaxy Tab Marca Samsung), y en el suministro del personal para la realización de las actividades de toma de información según contrato “FNA 03-20, Este contrato realizado con la empresa Soluciones Laborales Horizonte S.A.”

Se concluye que este convenio se ha venido cumpliendo a cabalidad con los objetivos propuestos en torno al desarrollo conjunto de proyectos relacionado con el área de producción y el rendimiento del arroz, lo cual se encuentra evidenciado en las actividades que se han realizado en el año 2020, dentro de las que se pueden mencionar:

Se programó la realización del censo en los Llanos y la muestra de áreas, producción y rendimiento para las zonas Centro, Bajo Cauca, Costa Norte y Santanderes dentro de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado-ENAM, se realizó una reunión presencial entre los equipos de trabajo y se estableció el cronograma de trabajo para el primer semestre de 2020; posteriormente se llevaron a cabo dos reuniones virtuales donde se realizaron ajustes a la planeación de la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado (ENAM), tomando en consideración la situación acaecida como consecuencia de la pandemia generada por el Covid -19.

Con base en lo anterior, en lo que hace referencia con el muestreo estadístico, se establecieron tres formas de recolectar la información en campo por medio del DMC de todas las Upas de las fincas seleccionadas en la muestra para la realización de la encuesta. Se socializó con los productores arroceros por medio de los grupos de WhatsApp, página web de Fedearroz, Boletín Correo y otros medios, sobre cómo se realizaría la Encuesta Nacional de Arroz Mecanizado ENAM durante el primer semestre

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	46	de	80

del 2020, actividad que se realizó con la contratación del personal vía electrónica – digital.

Por otro lado, en lo que hace referencia con el desarrollo del Censo de la zona Llanos, se llevaron a cabo además de visitas de campo, el uso de imágenes de satélite (ópticas y de radar), para la medición del área sembrada en arroz a nivel de finca y por municipio.

Para lograr esto último, se seleccionaron las características de las imágenes de satélite a utilizar (ópticas y radar) y su frecuencia temporal adecuada, se seleccionaron las zonas en campo para la toma de información (Meta y Casanare), se seleccionaron lotes en campo para identificar la preparación del suelo y etapas fenológicas del cultivo; se realizó la clasificación de imágenes en cada uno de los municipios arroceros de los Llanos para obtener las coberturas presentes, tratando de identificar áreas preparadas hasta el mes de abril.

Con base en lo anterior, se realizó la Prueba piloto en el municipio de Villavicencio, con lo cual se afinó la metodología y los algoritmos de clasificación de imágenes para identificar lotes en preparación en el departamento del Meta; se ajustó el proceso de clasificación para Villavicencio y los departamentos del Meta, Guaviare y Cundinamarca, y se realizaron los mismos pasos para los departamentos de Casanare y Arauca, realizando ajustes al proceso de clasificación de estos departamentos.

Una vez se concluyó la clasificación por polígono (finca) a nivel de municipio, se procedió a realizar el trabajo de campo, haciendo un barrido en cada uno de los municipios que históricamente han reportado siembras de arroz en los Llanos. Se verificó cuáles de los polígonos clasificados con área preparada están sembrados con arroz en el primer semestre del 2020 y se les asignó su respectiva cofinca (identificación de cada finca).

Posteriormente se inició a nivel de municipio, el proceso de digitalización para ajustar o corregir polígonos donde se encuentra sembrado arroz, tomando como base la capa de clasificación de área preparada y las imágenes ópticas más recientes (marzo o abril). Obteniendo como resultado una nueva capa de polígonos por municipio ajustados (capa que se utilizó para realizar la clasificación del área sembrada para cada municipio arroceros de los Llanos). Sobre la capa obtenida después de la digitalización, se realizó una verificación de los polígonos y cofincas correspondientes a las fincas del marco censal histórico y de las nuevas fincas sembradas con arroz en cada municipio de los Llanos. A las nuevas fincas se les asignó su respectivo cofinca. El cruce de la tabla de polígonos de resultado de la digitalización y posterior verificación con el marco censal histórico generó el marco censal de fincas sembradas en arroz en 2020A.

El marco censal fue enviado al DANE, con el fin de que los estadísticos calculen y seleccionen una muestra de fincas para los departamentos de Meta, Casanare y resto

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	47	de	80

de los llanos, a las cuales se les estará realizando en el mes de julio, la encuesta de la ENAM.

Se realizó una capacitación con los funcionarios de la división de investigaciones económicas de las zonas y el equipo DIG del DANE para fortalecer conceptos en el manejo de edición de polígonos y análisis espacial; se realiza la actualización geográfica del marco y se cruzaron los polígonos catastrales existentes de libre acceso con los códigos de finca incluidos en el marco arrocero nacional.

Se ejecutaron las acciones registradas en los planes de mejoramiento de la operación estadística ENAM tras la evaluación de calidad recibida en diciembre de 2019 y se participó en la actualización del documento metodológico de la ENAM, y se continuó con las mesas de trabajo para el desarrollo de la propuesta índice de costos de producción.

Se revisaron en el mes de diciembre los documentos correspondientes a los siguientes resultados preliminares: 1) Última versión del Documento metodológico y 2) Archivo de resultados en Excel con los correspondientes ajustes comentados en la reunión del 10 de diciembre de 2020, y además con las hojas adicionales de gráficas de consulta y bases, se participó en el comité externo de la Encuesta Nacional Agropecuaria ENA y en el de Publicación Encuesta de Nacional de Arroz Mecanizado - ENAM 2020-I, y se creó en el aplicativo dispuesto dentro marco del Sistema Estadístico Nacional SEN, la operación estadística ENAM.

Dado lo anterior, es claro que de este convenio se ha venido cumpliendo a cabalidad con los objetivos propuestos en torno al desarrollo conjunto de proyectos relacionado con el área de producción y el rendimiento del arroz, lo cual se encuentra evidenciado en la realización de las actividades descritas anteriormente.

12.2) CORTOLIMA – FEDEARROZ FNA: Convenio marco de Cooperación técnica para una producción más limpia entre la Corporación Autónoma Regional del Tolima "Cortolima" y la Federación Nacional de Arroceros - Fedearroz - Fondo Nacional del Arroz; con el objeto de Establecer mecanismos de cooperación financiera, científica y tecnológica entre las entidades firmantes para la realización de actividades de transferencia de tecnologías en el proceso de producción de arroz, teniendo como temática principal el manejo integrado del cultivo, orientado a lograr una producción más limpia en el sector productivo del arroz; con fecha de inicio del año 2010 y de terminación hasta el 29 de septiembre de 2020; y por acta modificatoria se amplió por 5 años más, hasta el 29 de septiembre de 2025. El aporte del FNA es en especie, representado en recursos, insumos y servicios necesarios para la realización de actividades de investigación y transferencia de tecnología a través del establecimiento de parcelas demostrativas, entre otros.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	48	de	80

Durante el primer semestre del presente año, no se realizó ninguna actividad referente a este convenio, en razón a que se generaron cambios administrativos en la entidad y se nombró un nuevo director para esta Corporación, con quien se realizó la socialización del convenio y sus resultados.

Para el segundo semestre de 2020 se formalizó la ampliación hasta el año 2025 y se retomaron las actividades según reportes de los responsables así:

La Corporación Autónoma Regional del Tolima en el segundo semestre de 2020 realizó la contratación de dos ingenieros agrónomos una para la meseta zona norte Tolima y el segundo para meseta zona sur Tolima, quienes tienen la labor de coordinar el trabajo de campo con el ingeniero que maneja cada finca, con miras a disminuir los impactos ambientales derivados de las actividades agrícolas en el cultivo del arroz y encaminado a crear conciencia sobre el buen manejo de los recursos naturales contribuyendo a mitigar el impacto del cambio climático.

En reuniones con el grupo técnico del FEDEARROZ, se determinaron las fincas que se están trabajando enmarcadas en el proyecto AMTEC 2.0, número de hectáreas, zonas y ubicación georreferenciada, y se definieron 20 fincas distribuidas en la zona de meseta, norte y sur del Tolima, las cuales poseen la capacidad para desarrollar el convenio; se realizó la distribución y zonificación de 10 fincas por cada funcionario, identificando el municipio, el nombre de la finca, el responsable de la finca por parte de Fedearroz y el área total en AMTEC, incluidas las fincas en donde se instalaron el sistema MIRI, los datos de tiempo de riego en horas para la irrigación del lote y la frecuencia de riego en los lotes instalados y estos fueron contrastados con los tiempos de riego y frecuencia de las cosechas pasadas.

Se establecieron ambientes de manejo agronómico dentro del predio Laguna en la finca Waterloo (Piedras) y El Espino en la Finca la Rochela (Vendillo) con el fin de ser más eficientes en las labores del cultivo, reducir consumo de fertilizantes y otros insumos; se realizó un programa de fertilización por cada ambiente, este se determinó debido a las diferencias de condiciones edáficas y densidades de siembra.

Se realizó acompañamiento en la toma de muestra de suelos, las cuales fueron enviadas a laboratorio para realizar el análisis químico de nutrientes; se ingresaron a la plataforma SIFAWEB los resultados de las muestras de suelos, diseñando el programa de fertilización de los lotes, el cual fue ajustado de acuerdo a la respuesta del cultivo en campo; se estimó la cantidad de Nitrógeno aplicada por hectárea y por ciclo (kilogramos de Nitrógeno por Ha), lo cual se multiplicó por el factor de emisión recomendado.

Se realizó un sondeo mediante una encuesta semi-estructurada, para determinar el manejo realizado por los productores de arroz a los residuos de cosecha y el

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	49	de	80

conocimiento acerca de alternativas diferentes de la quema para los residuos de cosecha.

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar que se viene cumpliendo con el objetivo del convenio.

12.3) CIAT – FEDEARROZ FNA: Convenio general de Cooperación entre el Centro Internacional de Agricultura Tropical - CIAT - y La Federación Nacional de Arroceros - FEDEARROZ -. Empresas CIAT – FEDEARROZ; con el objeto de Mejorar la producción, la productividad y la competitividad del cultivo del arroz, tanto de riego y secano favorecido, así como de secano estricto, mediante la investigación aplicada que permita obtener nuevas variedades y técnicas mejoradas del cultivo; con fecha de inicio del año 2005, 2013 y de terminación hasta el 20/10/2018; y el 10 de septiembre de 2018 se prorroga por 5 años, hasta el 09 de septiembre de 2023. el aporte del FNA es un investigador enlace quien es el responsable de coordinar las actividades del convenio, así como insumos para el desarrollo de los trabajos de investigación.

Durante el primer semestre del año 2020, en desarrollo de este convenio marco se adelantaron las siguientes actividades por temas específicos:

- Proyecto para la Introgresión de genes de resistencia al Virus de la Hoja Blanca del Arroz (VHBA) en variedades de Fedearroz y apoyado en la selección asistida por marcadores moleculares: tras evaluar 6 conjuntos de tetraprimers no se encontraron marcadores moleculares tipo SNP polimórficos para Fedearroz 2000, Fedearroz 733 y Fedearroz Tana, en la región del QTL del cromosoma 11, asociado a la resistencia al virus, razón por la cual, se decidió que la búsqueda de marcadores para dicho QTL se continuará como parte del proyecto "Optimización del fitomejoramiento del arroz integrando técnicas biotecnológicas y convencionales".
- Desarrollo de marcadores moleculares para evaluación de contenido de amilosa: se estandarizó la extracción de DNA en semillas de arroz y la amplificación del RM 190, para seleccionar materiales con altos contenidos de amilosa en poblaciones tempranas del programa de mejoramiento de FEDEARROZ – FNA.
- Desarrollo de marcadores moleculares para selección de líneas restauradoras para la producción de híbridos de arroz: de un conjunto de 10 marcadores moleculares tipo SSR seleccionados de una revisión de literatura por estar asociados a los genes restauradores de la fertilidad Rf3 y Rf4, se estandarizaron 8 en las condiciones de laboratorio y con las líneas restauradoras conocidas SD 20, F60, entre otras, y la no restauradora IR22. De este conjunto de marcadores el RM 3148 permitió distinguir claramente entre las líneas R de las no R.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	50	de	80

- Dentro de las colaboraciones permanentes en mejoramiento, se llevó a cabo la evaluación por tolerancia a VHB en camas de infección con la metodología desarrollada por el FLAR y CIAT, para un total de 541 líneas del programa de mejoramiento de FEDEARROZ-FNA, con el fin de descartar los materiales con susceptibilidad a la enfermedad. Las labores de preparación para esta evaluación comenzaron el 24 de marzo, la siembra de los materiales en las camas se hizo el 30 de abril, la infestación con los insectos virulentos fue el 18 de mayo. La evaluación de síntomas con la escala de incidencia del IRRI se realizó el 24 de junio. Los datos se están analizando para escribir el informe de resultados.

- En mejoramiento se llevó a cabo la evaluación por tolerancia a VHB en camas de infección con la metodología desarrollada por el FLAR y CIAT, para un total de 770 líneas del programa de mejoramiento de FEDEARROZ-FNA, (264 líneas del C.E. Santa Rosa, 325 líneas del C.E. Las Lagunas, 181 líneas de La Corocora y 315 líneas de Fedearroz), con el fin de descartar los materiales con susceptibilidad a la enfermedad. Las labores de preparación para esta evaluación comenzaron el 7 de septiembre, la siembra de los materiales en las camas se hizo el 8 y 9 de octubre, la infestación con los insectos virulentos fue el 27 de octubre. La evaluación de síntomas la realizó el equipo del FLAR el 11 de diciembre utilizando la metodología de captura de imágenes con drones.

De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar que se viene cumpliendo con el objetivo del convenio, toda vez que se viene realizando la investigación aplicada en temas que inciden directamente en la generación de variedades mejoradas en temas específicos como el de la resistencia al virus de la hoja blanca a través de técnicas biotecnológica como lo son los marcadores moleculares.

12.4) CIAT - FEDEARROZ (CON RECURSOS ETC); Convenio que fue suscrito en fecha 12 de febrero de 2018 a través de una carta de entendimiento entre el Centro de agricultura Tropical CIAT y la Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ, con el fin (Objeto) de ejecutar el proyecto “Optimización del fitomejoramiento del arroz integrando técnicas biotecnológicas y convencionales”. Este convenio incluye un aporte en especie por parte del FNA para los 2 años de ejecución por valor estimado de \$26.273.900; y Fedearroz con recursos de ETC aportará en dinero un valor estimado de \$2.222.284.600, y el CIAT un valor estimado de \$1.399.569.437. Para su ejecución se tiene previsto la realización de 3 subtemas a saber: Introgresión de genes de resistencia a Pyricularia; caracterización e incorporación de nuevas fuentes de resistencia al VHB del arroz en líneas élite; y desarrollo de poblaciones segregantes para evaluación y selección de líneas élite. Este convenio finalizó en fecha 28 de febrero de 2020.

Dentro de las actividades que se desarrollaron en la ejecución de este convenio por cada uno de los sub proyectos se encuentran:

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	51	de	80

Sub proyecto 1- Identificación de genes de resistencia a Pyricularia.

- Se recopiló información de aproximadamente 163 marcadores moleculares de diferentes tipos (CAP, SSR, InDel, SNP) para 29 genes/QTLs de resistencia a Pyricularia, con el objetivo de determinar su capacidad discriminatoria en germoplasma de arroz; se realizó la validación de un grupo de 74 genotipos, cuya composición de genes de resistencia es conocida y estuvo compuesto en su mayoría por líneas monogénicas en dos fondos genéticos LTH y CO39; Se determinaron los marcadores útiles para estimar la presencia de los genes en 100 materiales proporcionados por Fedearroz FNA.

- Se corrieron 24 marcadores moleculares para los genes Pi2, Piz, Pi9, Pizt y Pi40 pertenecientes al locus Piz ubicado en el cromosoma 6.; Se identificaron los marcadores promisorios en la identificación de los genes y se construyeron haplotipos combinados por gen, teniendo en cuenta los haplotipos/alelos favorables que resultaron específicos para un sólo gen.

- Se corrieron 20 SNPs. para el locus k; se omitió el SNP FA4729 de los haplotipos debido a que no coincidió en ninguno de los controles con el polimorfismo reportado por Kitazawa. Los haplotipos se construyeron con 19 SNPs y se compararon con los descritos por Kitazawa para los genes Pi7, Pikh, Pi1, Pikh, Pikh, Pikh donante Kusabue, Pikh donante Kanto51, Pikh donante Shin2, Pikh donante IRBLKS/zh[LT], Pikh donante IRBL-B40.

- Se evaluó un total de 97 genotipos divididos en dos grupos, que posteriormente fueron inoculados con 47 aislamientos purificados de muestras enviadas por Fedearroz de la estación experimental Santa Rosa; se procesaron 25 muestras con síntomas de Pyricularia que fueron enviadas al laboratorio durante el año 2019 y que procedían de localidades fuera de Santa Rosa, esto con el fin de tener representación de la diversidad del hongo en sitios por fuera de la estación experimental

Sub-Proyecto 2. Caracterización e incorporación de nuevas fuentes de resistencia al virus de la hoja blanca del arroz (VHBA) en líneas élite.

- Se evaluó la reacción al virus de la hoja blanca y al daño mecánico de un grupo de líneas/variedades de arroz pertenecientes a Fedearroz, CIAT, y FLAR, para seleccionar un grupo de líneas las cuales se utilizaron en cruzamientos con la variedad susceptible Bluebonnet 50, para desarrollar las poblaciones F1, F2, F3, etc., necesarias para el estudio de herencia de la resistencia al virus; Se evaluaron los 25 progenitores para

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	52	de	80

sincidencia y severidad de VHB en fase vegetativa y reproductiva mediante la inoculación de las plantas con VHB enjaulas y posteriormente trasplantadas al campo para llevarlas a fase reproductiva y realizar una segunda evaluación.

- Se desarrollaron cruzamientos y retrocruzamientos entre variedades/líneas elite de Fedearroz susceptibles al VHB y las nuevas fuentes de resistencia al virus con el objetivo de incorporar nuevos genes de resistencia en las variedades y líneas elite; se inició el desarrollo de cruzamientos simples entre estos progenitores, a partir de líneas CT y FL encontradas con alta tolerancia al VHBA en evaluaciones realizadas en el 2018.

Sub-Proyecto 3. Desarrollo de poblaciones segregantes para evaluación y selección de líneas élite.

- Se utilizaron marcadores para la caracterización molecular de 292 materiales de arroz provistos por Fedearroz FNA; se colectó tejido foliar de dos plántulas de cada material; se realizó la extracción del ADN y se sometieron a los procesos de control de calidad establecidos.

- Se realizó el procesamiento de las muestras de acuerdo con el manual técnico con la metodología de detección alelo-específica, SNPtype y brevemente, se amplificaron mediante PCR múltiple.

- Se prepararon heterocigotos sintéticos mediante la mezcla equimolar de los ADNs, los cuales también fueron usados como controles en el genotipado; se realizó el genotipado (determinación de la información genética de las variedades de arroz), analizando las intensidades de fluorescencia producidas luego de las PCRs alelo-específicas realizadas para cada individuo con cada SNP; Para el análisis de agrupamiento o de conglomerados y establecer las relaciones entre los individuos bajo estudio, se utilizó el programa PowerMarker v3.25.

Tomando en consideración lo anterior, se puede establecer que se cumplió con el objeto del convenio, toda vez que las actividades realizadas en cada uno de los subtemas estuvieron encaminadas a la optimización del fitomejoramiento del arroz integrando técnicas biotecnológicas y convencionales.

12.5) CIAT – FEDEARROZ (FASE 2); Convenio que fue suscrito a través de una carta de entendimiento entre el Centro de agricultura Tropical CIAT y la Federación Nacional de Arroceros FEDEARROZ en fecha 21 de mayo de 2020, con fecha de vigencia desde el 1 de marzo de 2020 y hasta el 30 de abril de 2023, con el fin (Objeto) de ejecutar el

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	53	de	80

proyecto “Desarrollo de líneas y/o variedades de arroz para Colombia a través de la colaboración entre FEDEARROZ y el CIAT, FASE 2”. El valor estimado para los 3 años del proyecto asciende a la suma de \$5.827.727.340, de los cuales \$2.278.912.140 los aporta en especie el CIAT como ejecutor y \$3.548.815.200 los aporta en efectivo Fedearroz como co-ejecutor.

Este convenio busca darles continuidad a las actividades realizadas a través de la carta de entendimiento N° 0418 entre el CIAT y FEDEARROZ, del proyecto “Optimización del fitomejoramiento del arroz integrando técnicas biotecnológicas y convencionales”. la cual finalizó en fecha 28 de febrero de 2020.

El proyecto consiste en el avance y selección en las poblaciones de mejoramiento con los objetivos de aumentar la tolerancia a Piricularia y Virus de la Hoja Blanca del arroz en las líneas que se iniciaron en la fase 1 y además se amplía la evaluación de diversidad genética a más germoplasma FEDEARROZ.

En lo corrido del año 2020 se desarrollaron las siguientes actividades del proyecto, por cada uno de los 3 subtemas que lo conforman, los cuales se relacionan a continuación:

Sub-Proyecto 1. Introgresión de genes de resistencia a Pyricularia.

- Se realizó la siembra para la obtención de la generación de F1 de la pirámide 1: CIFED 13 A * (F174/Pi9) y las dos F1 de la pirámide 2: CIFED 11 A *FL13032-5P-2SR-3P-3P-M-M y CIFED 11 A* fuente Pit (LTH-jap); se continuó con las actividades de determinar aislamientos de Pyricularia a partir de muestras de campo enviadas por funcionarios Fedearroz; se finalizó el proceso de purificación y almacenamiento de 12 aislamientos nuevos; se realizó la inoculación de estos aislamientos, sobre las 24 líneas más resistentes, seleccionadas dentro del grupo de genotipos de Fedearroz.
- Se procedió a realizar la programación de siembras e inoculación en invernaderos; se realizaron nuevos aislamientos acorde con las muestras que se han recibido en el laboratorio. (Se han procesado muestras de diferentes localidades del país).

Sub-proyecto 2. Uso de marcadores moleculares para la evaluación de diversidad y de la calidad de semilla genética- básica.

- Se colecto tejido de 90 materiales (Líneas FL, FPA, FCORO, etc), 2 nuevas variedades (103-C y 104-C), 5 variedades (Fedearroz Yemayá 3, Fedearroz Yemayá 4, FNALCL001, Fedearroz Orottoy, FL Fedearroz Itagua), y de parentesco F67 se evaluarán 4 líneas de origen y Sikuaní (semilla comercial); se sembraron los 110 materiales de Fedearroz correspondientes al Panel de Diversidad 1, en un diseño Alfa látice se trasplantaron los materiales, se realizaron 3 repeticiones por material y se utilizó el material F67 como

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	54	de	80

testigo y F60 como centinela; fueron sembrados 120 materiales para el Panel de Diversidad 2, bajo condiciones de invernadero. A los 17 días después de la siembra fue colectado el tejido para análisis moleculares y posteriormente las plantas fueron trasplantadas a potes.

Sub-Proyecto 3. Caracterización e incorporación de nuevas fuentes de resistencia al virus de la hoja blanca del arroz (VHBA) en líneas élite.

- Se cosechó la semilla F3 de las 12 poblaciones para generar la F4, siembra que se realizó el 3 de noviembre de 2020 en campo; se realizó la cosecha de la semilla proveniente de la selección de plantas resistentes BC1F1 y cruzamiento para la generación de BC2F1, para la evaluación de VHB.
- Fueron evaluadas las 8 poblaciones restantes en la generación F2 para VHB, el porcentaje de plantas con VHB fue menor en las poblaciones evaluadas en comparación con el testigo susceptible; se realizó la evaluación del cruzamiento simple F1 FC-VHB-51/FC-VHB-32 (PTB 25/Fedearroz 2000), en la cual se evidenció solo un 2% de plantas con VHB; se realizó el trasplante en campo para la colecta de semilla F2, de las plantas resistentes al VHB de las tres poblaciones evaluadas; y se realizó la siembra de los parentales para los cuatro cruzamientos simples.

Tomando en consideración lo anterior, se puede establecer que se ha venido cumpliendo con el objeto del convenio, toda vez que se viene trabajando en la implementación del proyecto a través de las actividades realizadas en cada uno de los subtemas.

12.6) CORPORINOQUIA – FEDEARROZ FNA: Convenio marco de Cooperación N°200-15-15-008 suscrito con el objeto de aunar esfuerzos y recursos técnicos, administrativos y económicos para concertar y ejecutar acciones en el sector arrocero que conduzcan al uso racional y la conservación de los recursos naturales y a la Adopción Masiva de Tecnología " AMTEC" como principal herramienta de buenas prácticas agrícolas y bajo impacto ambiental; con fecha de inicio del año 2015 y de terminación hasta el 7/05/2020; el aporte del FNA es en personal para el desarrollo de los proyectos de investigación que se realicen, así como en la transferencia de información que se lleve a cabo.

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia en el mes de Noviembre del año anterior expreso su intención de dar terminación anticipada a este Convenio Marco de Cooperación debido a que no se destinaron recursos para el objeto contractual y la administración de turno estaba en proceso de cierres, sin embargo desde Fedearroz se expresó la intención de no liquidar el convenio de forma anticipada manifestando la voluntad de dar continuidad al mismo durante la siguiente administración debido a los

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	55	de	80

avances logrados hasta el momento, por lo cual el convenio siguió vigente hasta la fecha original de culminación el 4 de Mayo de 2020, Sin embargo, desde el mes de diciembre del año 2019, la autoridad ambiental ha pasado por situaciones internas que han dificultado retomar y renovar el convenio para coordinar actividades conjuntas, a lo que también se suma la situación excepcional de la pandemia por el virus del COVID – 19.

Dado lo anterior, se puede evidenciar que hasta el año 2019 se cumplió con el objeto del convenio, pero a partir del presente año por los motivos expuestos, no se pudieron realizar las actividades que hacen parte del convenio Corporinoquia y Fedearroz FNA, y por lo tanto fue finalizado en mayo de 2020.

12.7) CONALGODÓN – FEDEARROZ FNA: Convenio de cooperación celebrado con el objeto de establecer las condiciones generales de cooperación entre las partes como mecanismo de apoyo conjunto a los agricultores en las diferentes zonas de influencia en las que cada una de ellas desarrolla sus actividades institucionales; con fecha de inicio del año 2015 y terminación hasta el 01/06/2020, con prórroga automática; el aporte del FNA, es toda la información recaudada a través de la red de estaciones meteorológicas, para ponerla al servicio de los usuarios a través de los canales de comunicación establecidos, convenio que continua vigente.

Durante el año 2020 se realizaron contactos para lograr la conectividad de Conalgodón a las estaciones meteorológicas del FNA por la página web; los agricultores de algodón y funcionario de Conalgodón asistieron a las mesas agroclimáticas de transferencia y socialización de información climáticas realizadas en el Huila, Tolima y Córdoba durante el año; buscando que los agricultores arroceros que utilicen el algodón como rotación de cultivos puedan sean rentables, este cultivo se convierta en una alternativa para los momentos de latos inventario de arroz que se requieran.

Logrando la integración de las estaciones meteorológicas se dan beneficios a los agricultores que usen el algodón como alternativa de rotación de cultivos.

12.8) GOBERNACIÓN DEL CASANARE – FEDEARROZ FNA: Convenio de cooperación especial N°1419 suscrito en el año 2016 es parte del convenio marco de cooperación de ciencia, tecnología e innovación entre el departamento del Casanare, el municipio de Aguazul, la Fundación Universitaria del Trópico y la Federación Nacional del Arroceros; sistema de cooperación técnica en investigación para el cultivo del arroz en Casanare. Alianza Empresa Estado, con el objeto de aunar esfuerzos para el desarrollo del proyecto Asistencia obtener variedades de arroz más productivas, tolerantes a los efectos del cambio climático y a los problemas de sanidad Aguazul, Casanare, Orinoquía, con sede en la granja La Corocora del municipio de Aguazul, la cual operará como centro de investigación y desarrollo tecnológico para departamento

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	56	de	80

de Casanare; con fecha de inicial de 2016 y de terminación hasta el 28/12/2022; aporte del FNA \$6,291,217,257 los cuales se encuentra representados en bienes y servicios, y participación directa de personal de planta; y por parte de la gobernación, aporta la suma de \$5,765,456,860, para un valor total de convenio \$12,056,674,117.

Las actividades realizadas por programa en el primer semestre del año 2020 se describen a continuación por cada una de las obligaciones establecidas:

Obligación 1. Obtener una variedad de arroz nueva adaptada para la zona del Casanare.

Fueron evaluados los 125 materiales enviados al C.E. Santa Rosa por su respuesta frente al estrés por Aluminio y se finalizó el proceso correspondiente al estrés por Hierro. Se realizó la siembra de las accesiones para evaluación de nueve materiales con respuesta diferencial frente a rasgos de interés como tolerancia a subemergencia, así como a altas concentraciones de Aluminio o Hierro en el suelo. Se realizó la siembra del vivero de observación (Riego), conformado con 225 entradas, correspondientes a un grupo de líneas de uso libre proporcionadas por CIAT – FLAR. Se realizó la siembra del ensayo de rendimiento (Ciclo riego), el cual cuenta con 20 entradas divididas en 12 líneas experimentales sobresalientes en los dos ensayos de rendimiento de primer semestre y ocho variedades empleadas como testigos. Se procesaron las poblaciones F1 definidas, por lo que se cuenta con materiales en distintas etapas del proceso de cultivo de anteras; la semilla de los materiales obtenidos durante el proceso, se está almacenando en el Centro Experimental Las Lagunas, esto con el fin de conformar el grupo de líneas de observación doblehaploides programado más adelante. Se realizó la siembra de las dos poblaciones M5 obtenidas (Riego), conformadas por 28 parcelas incluyendo poblaciones experimentales M5 y testigos; cada parcela se sembró de manera directa a razón de cuatro surcos de cinco metros de longitud a una distancia de 0,25 m.

El porcentaje general de avance según número de actividades a lo largo del proyecto es del 51% (38 actividades cumplidas de 75 programadas para todo el proyecto), y el porcentaje general de avance según verificables es del 84% (1235 verificables cumplidos de 1462 propuestos).

Mario, de acuerdo con lo que conversamos minutos atrás, me permito enviarle los avances del convenio COROCORA, por cada una de las obligaciones.

Obligación 2. Desarrollar un programa de investigación agronómico, que contemple la fisiología de la producción y el manejo ecológico de plagas en el cultivo del arroz.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	57	de	80

Se realizó la evaluación de las dos épocas de siembra del ensayo que se encontraban en su fase vegetativa. Se realizó la siembra del ensayo de abonos verdes con el fin de evaluar el efecto de especies de leguminosas de rápido crecimiento como son el frijol mungo, el frijol caupí, la crotalaria, el frijol guajiro y la vitabosa, que están siendo comparados con un testigo sembrado bajo el sistema de monocultivo arroz – arroz. Se realizó el montaje y desarrollo de las parcelas demostrativas de Rotación de Cultivos, correspondientes al testigo de monocultivo de arroz y la parcela de maíz destinada a ensilaje, este último fue cosechado mediante un equipo pica pastos para triturar el material vegetal y su empacado en bolsas de silo de 50 kilogramos de capacidad. Se adelantaron los Boletines Agroclimáticos Mensuales, en donde el agricultor puede encontrar el pronóstico climático mensual y trimestral, las condiciones actuales de disponibilidad hídrica en el suelo y las recomendaciones para el cultivo del arroz según el comportamiento climático que se proyecta con los modelos de predicción. Se realizó el monitoreo de las poblaciones de Chinchas en lotes comerciales del departamento, mediante muestreos definidos con la jama entomológica, desde la etapa de inicio del macollamiento hasta la etapa de floración.

El porcentaje general de avance según número de actividades a lo largo del proyecto es del 44,19% (521 actividades cumplidas de 1179 programadas a lo largo del proyecto), y el porcentaje general de avance según verificables: 36,32% (73 verificables cumplidos de 201 propuestos)

Obligación 3. Potencializar el uso del suelo de las áreas arroceras del departamento, mediante el manejo e implementación de sistemas de riego y drenaje.

Se realizaron las pruebas de laboratorio de para la identificación de hongos solubilizadores de fósforo y descomponedores de materia orgánica. Se realizó la descontaminación y limpieza, la adecuación del suelo, la siembra mecánica, el control de malezas, los tratamientos nutricionales, para la elaboración y ajustes nutricionales (biológicos y químicos) para cada una de las variedades sembradas. Se realizó la adecuación de suelos de la finca La Primavera, vereda el “Guáimaro” ubicada en el municipio de Aguazul; allí se realizó el muestreo con los barrenos, se realizó los muestreos de suelos pertinentes para su análisis químico y físico, se estableció un plan de siembra de los ensayos de investigación y se procedió a realizar la preparación y adecuación del suelo.

El porcentaje general de avance según número de actividades a lo largo del proyecto es del 15,00% (6 verificables cumplidos de 39 propuestos), y el porcentaje general de avance según número de actividades en el tiempo es del 31,00% (30 actividades cumplidas de 96 programadas a lo largo del proyecto).

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	58	de	80

Obligación 4. Implementar un programa para el uso eficiente de la maquinaria en el sector arrocero.

En el lote la Primavera, Vereda El Guáimaro del municipio de Aguazul Casanare, se realizó el control mecánico de arvenses con el objetivo de continuar con la descontaminación del área que será utilizada por los diferentes programas durante el año 2021 para los procesos de investigación; se realizó la evaluación visual para determinar el grado de contaminación que persiste luego de los tratamientos aplicados; se realizó control mecánico con la implementación de arado de rastra tipo pesado y micro-nivelación con pala land plane; se realizó la aplicación de herbicidas de acción pre y pos emergentes. En el lote 24 finca el Cimarron, vereda Villa Rosa del municipio de Tauramena Casanare, se realizó el seguimiento y apoyo técnico para el desarrollo de las labores de control de enfermedades y posterior cosecha que permitió evaluar los respectivos rendimientos por ambiente y un promedio por ha para su posterior análisis económico y de competitividad; se realizó el seguimiento y evaluación de incidencia de enfermedades de importancia económica; se realizó muestreo de rendimiento por ambientes mediante una cosecha de 5 puntos por cada ambiente; se realizó el análisis económico por ambiente, donde se comparó el rendimiento y los costos de producción obtenidos con el tratamiento aplicado. Se realizó la siembra de ensayos evaluación del momento oportuno de cosecha de las principales variedades sembradas en el departamento del Casanare; se finalizó el proceso de recolección de muestras y se dio inicio con el procesamiento de laboratorio con el objetivo de determinar los parámetros de molinería y apariencia de grano como índice de pilada, grano partido, centro blanco y grano yesado.

El porcentaje general de avance según número de actividades a lo largo del proyecto es del 38,5% (5 verificables cumplidos de 13 propuestos), y el porcentaje general de avance según número de actividades en el tiempo: 8,00% (5 actividades cumplidas de 61 programadas a lo largo del proyecto).

Obligación 5. Desarrollar un programa de extensión y transferencia de tecnología para los productores de arroz del departamento de Casanare.

Se desarrolló el evento de capacitación denominado “Pronostico climático para Casanare y efectos sobre el cultivo del arroz”, el cual contó con la participación de 59 asistentes entre productores, ingenieros agrónomos, estudiantes, asistentes técnicos y profesionales del departamento del Casanare. Se realizaron actividades de coordinación e implementación de las labores correspondientes al manejo agronómico del cultivo para el desarrollo de 6 lotes AMTEC en los municipios de Aguazul y Paz de Ariporo, estos lotes corresponden a los sistemas productivos de riego y seco, se realizaron las

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	59	de	80

recomendaciones y apoyo técnico para las labores agronómicas de adecuación de suelos, nutrición de cultivo, siembra, control de arvenses y artrópodos en el periodo de establecimiento del cultivo. Se realizó la caracterización física de suelos, la preparación de suelos y calibración de equipos, la selección de época y la variedad de siembra, el manejo de arvenses y el manejo de plagas y enfermedades de los lotes pilotos (16 y 40) de la finca Maripanato. Se realizó una capacitación en la implementación de nuevas tecnologías para los sistemas de mecanización agrícola y monitoreo del cultivo, estas tecnologías están basados en los sistemas de guiado GPS y drones. Estas actividades comprendieron 2 sesiones; durante la primera parte se realizó el reconocimiento de los componentes de un sistema GPS para el nivel de precisión (RTK). Se realizó la demostración de método para la programación de equipos y levantamiento de información en campo como polígonos de los lotes, toma de datos de elevación y asignación de labores usando piloto automático y antenas GPS con recepción RTK. Se realizó el procesamiento de información y se demostró los resultados obtenidos en mapas de elevación caracterizando los puntos con diferentes niveles de altura que se utilizaran para el diseño de los sistemas de riego y drenaje de un lote; en la segunda sesión se realizó la demostración técnica del uso de drones para el monitoreo del cultivo del arroz, se desarrolló una misión automática o vuelo de monitoreo de cultivos usando parámetros técnicos de altura de vuelo, velocidad y traslape para la toma de imágenes aéreas. Los agricultores pudieron reconocer los componentes de una plataforma aérea no tripulada sus características y los sensores usados en agricultura como cámaras ópticas, multiespectrales y térmicas.

El porcentaje general de avance según número de actividades a lo largo del proyecto es del 15.00% (46 verificables cumplidos de 368 propuestos), y el porcentaje general de avance según número de actividades en el tiempo es del 19.00% (31 actividades cumplidas de 159 programadas a lo largo del proyecto).

Con relación a este convenio, los cooperantes del proyecto – Gobernación del Casanare y Alcaldía de Aguazul, no han cumplido con la entrega de algunos activos como son: el terreno, la adecuación de los laboratorios y algunos equipos de laboratorio, lo cual representa una limitante en la ejecución de las actividades.

Dado lo anterior, para este convenio es claro que el Fondo Nacional del Arroz ha venido cumpliendo a cabalidad con los objetivos propuestos en torno a obtener variedades de arroz más productivas, tolerantes a los efectos del cambio climático y a los problemas de sanidad. Sin embargo, los cooperantes del proyecto – Gobernación del Casanare y Alcaldía de Aguazul, no han cumplido con todos sus compromisos en torno a la infraestructura física, la entrega de algunos activos, la adecuación de los laboratorios, lo cual representa una limitante en la ejecución de las actividades.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	60	de	80

12.9) UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – FEDEARROZ FNA: Convenio específico de cooperación técnico científica entre el instituto de biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia IBUN y la Federación Nacional de Arroceros (Fedearroz) - Fondo Nacional del Arroz (FNA); suscrito con el objeto de facilitar la realización de las actividades de investigación destinadas a promover el desarrollo tecnológico del cultivo de arroz mediante la formulación y ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología; con fecha de inicio del año 2017 y terminación hasta el 08/01/2022; el aporte del FNA es de \$636,923,512 y está representado por personal científico, personal de apoyo, mantenimiento de equipos, uso de equipos, insumos y suministros; y por parte de la universidad Nacional la suma de \$636,923,512; para un valor total de convenio \$1,273,847,024.

Las actividades se llevaron a cabo con normalidad hasta el 19 de marzo, cuando se dio inicio a la cuarentena estricta por el COVID-19 en la ciudad de Bogotá D.C., posteriormente, en la segunda semana de abril, el IBUN comunicó de manera informal que se suspendían las actividades indefinidamente en la Universidad Nacional de Colombia y que el laboratorio de caracterización molecular en donde se desarrollaban las actividades del convenio se iba a adecuar para diagnóstico de COVID-19, por lo tanto, en la siguiente semana fue necesario desocuparlo y almacenar temporalmente las muestras, insumos, reactivos y activos, en otro lugar del mismo Instituto. En fecha 13 de mayo el IBUN envió la comunicación en la cual proporcionaba la alternativa de funcionar en el laboratorio de Ecotoxicología del primer piso del IBUN, con entrada nuevamente a partir del 25 de mayo, razón por la cual en esa semana siguiente se realizó el traslado al lugar asignado y se efectuaron las adecuaciones, la instalación de los equipos básicos para funcionar y se recibió la capacitación en los protocolos de bioseguridad internos desarrollados y en el manejo de otros equipos que se iban a requerir para el desarrollo de las actividades.

Con relación a las actividades realizadas en el primer semestre del año 2020, estas estuvieron enmarcadas en dos temas a saber:

- En el tema del Añublo Bacteriano de la Panícula (ABPA), se continuó con el procesamiento de las muestras pendientes provenientes del ensayo montado en el segundo semestre del 2019 en el Centro Experimental La Victoria (Montería) para medición de la actividad enzimática GPX y PAL y detección molecular de *B. glumae* mediante PCR.
- En cuanto al trabajo con hongos de *Fusarium* spp., se finalizaron las restricciones de la región génica IGS de toda la colección de aislamientos y se realizó el respectivo análisis para obtener la caracterización molecular definitiva.
- En cuanto al trabajo con hongos de *Fusarium* spp., se finalizaron las restricciones de la región génica IGS de toda la colección de aislamientos y se realizó el respectivo

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	61	de	80

análisis para obtener la caracterización molecular definitiva; sin embargo, no se ha podido finalizar la secuenciación de los genes de las cepas seleccionadas; no se priorizó por disponibilidad insuficiente de personal y tiempo en el laboratorio, adicionalmente se valoró que el servicio de secuenciación de la Universidad Nacional de Colombia, por el COVID-19, está trabajando sólo 2 días a la semana.

- Se iniciaron dos trabajos para continuar con la línea de investigación del ABPA: “Respuesta de la actividad enzimática GPX y PAL en 6 genotipos de arroz inoculados con 12 aislamientos colombianos de *Burkholderia glumae*” y “Evaluación de la expresión de alquilresorcinoles (AR) en genotipos de arroz y asociación con *Burkholderia glumae*”.

El primer trabajo corresponde a muestras provenientes de un ensayo montado en el segundo semestre del 2020 en el Centro Experimental Las Lagunas (Fedearroz, Saldaña), con el fin de establecer la asociación de los niveles enzimáticos GPX y PAL con los síntomas presentados en genotipos de arroz en pruebas de patogenicidad con diferentes aislamientos de *B. glumae*; las muestras llegaron al laboratorio y se desarrolló la primera etapa de procesamiento.

En cuanto al segundo trabajo, corresponde a la evaluación de los metabolitos AR en las contramuestras del ensayo montado en el segundo semestre del 2019 en el Centro Experimental La Victoria (Montería), para seguir validando estas moléculas como posibles biomarcadores de la enfermedad; se alcanzó a realizar la extracción de AR de un set de muestras.

- Se trabajó en el diagnóstico de bacterias con el procesamiento de unas muestras de plantas sospechosas de tener *Xanthomonas oryzae*, enviadas por un agricultor; esto debido a la solicitud de apoyo del Laboratorio de Fitopatología del Centro Experimental Las Lagunas (Fedearroz, Saldaña).

- Se escribió una propuesta de investigación en compañía del Grupo de Bioprocesos y Bioprospección del IBUN, titulada “Exploración de la interacción de los componentes físicos, químicos y biológicos del suelo sobre la productividad del cultivo de arroz bajo agricultura por ambientes”, la cual se sometió a la convocatoria interna de la Universidad Nacional denominada “Convocatoria para el Apoyo a Proyectos de Investigación, Creación Artística e Innovación de la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia - 2020”.

Dado lo anterior, solo hasta el mes de junio se reiniciaron las actividades de investigación correspondientes al tema del Añublo Bacteriano de la Panícula (ABPA), retomando el procesamiento de muestras pendientes que se estaba haciendo al principio del semestre.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	62	de	80

Por lo anterior anteriormente descrito, es claro que, aunque se viene cumpliendo con el objetivo propuesto en el marco de este convenio específico, toda vez que se están realizando actividades de investigación con miras al desarrollo tecnológico del cultivo de arroz.

12.10) ECOPROMIS – FEDEARROZ – FNA: Este convenio suscrito con la Agencia Espacial Del Reino Unido, tiene por objeto el desarrollo de un sistema de manejo de información de productividad ecológica en Colombia (Ecopromis); en este participan varias empresas a saber: FEDEARROZ – FNA – CIAT – CENIPALMA – SOLIDARIDAD - ROTHAMSTED – AGRICOMPASS – ELASTACLOUD – PIXALITYCS – AGENCIA ESPACIAL REINO UNIDO. El tiempo de ejecución de este convenio es por 3.4 años, a partir del 1 de diciembre de 2017, e involucra unos aportes de la entidad contratante por valor de £547,315 Libras Esterlinas, y unos aportes de contrapartida en especie por valor de £85,607 Libras Esterlinas; el aporte del FNA está representado en mano de obra, materiales, insumos, viáticos y gastos de viaje.

Dada la magnitud del convenio y las actividades que a través de él se realizan, la propiedad intelectual es compartida en varios temas, pero en lo que a productos se refiere esta pertenece al reino Unido, y más específicamente a las empresas ROTHAMSTED y AGRICOMPASS.

Las actividades realizadas en el año 2020 por parte del Fondo Nacional del Arroz son las que se describen a continuación por cada departamento:

Departamento del Casanare:

Se realizó las siembras de los ciclos del sistema de secano que se desarrollan en la finca Santa Marta del agricultor Juan José Díaz, en la vereda Salitrico en el municipio de Aguazul; allí se realizó la toma de datos con sensores multiespectrales y térmicos mediante vuelos de dron correspondiente a la fase de floración y grano lechoso, de igual forma se tomaron las lecturas de las variables fisiológicas y agronómicas del cultivo especificadas en el protocolo de muestreo correspondientes a cada una de estas etapas.

Se realizaron las recomendaciones y seguimiento de manejo agronómico AMTEC para garantizar el óptimo desarrollo del cultivo (control de plagas y enfermedades, control de malezas, plan de fertilización y se han enviado los datos de biomasa a la agencia espacial para su respectivo tratamiento y análisis). Se realizaron en campo las mediciones de clorofila, medición de humedad del suelo por medio del piezómetro, altura de plantas y número de macollas por m², junto a esto se llevó a cabo el respectivo muestreo de plagas y enfermedades además las muestras tomadas en campo se adecuaron por medio de la separación de las hojas verdes, hojas muertas, tallos y

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	63	de	80

panícula para las mediciones de materia seca. Se realizó la medición de altura de panícula, además de esto se realizó la cosecha de los marcos de rendimiento (marco 5x4 mts) para la medición de humedad de cosecha rendimiento por hectárea y calidad molinera.

Se realizó la construcción de la sabana de datos agronómicos evaluados durante los ciclos de cultivo del año 2020, con estos se realizaron análisis de contenido de materia seca y el contenido de clorofila evaluados en el ciclo, se realiza el análisis de muestras de laboratorio correspondiente a calidad molinera y componentes de rendimiento de los muestreos realizados en campo; se llevó a cabo el protocolo de nombramiento de todos los datos agronómicos recolectados para su uso y disponibilidad en los servidores de CIAT y FEDEARROZ. Para la finca Santa Marta se realizó la configuración y georreferenciación de puntos de muestreo y puntos de control con el sistema RTK para el procesamiento de las imágenes de drones, información que está disponible en los servidores de CIAT y FEDEARROZ.

Se inició la adecuación de suelos del lote 36 correspondiente a la finca el Cimarrón en el municipio de Tauramena, este lote pertenece al sistema de riego. Se inició la aplicación del tratamiento químico para el control de arvenses y se realizaron las labores de instalación del sistema de riego. Se realizó la instalación de estructura para el soporte de los sensores Eddy covariance y puntos de control para la toma de datos con la plataforma aérea no tripulada (drone). Se realizó la asesoría para los controles de arvenses con el fin de preparar la siembra, se realizó traslado de equipos y accesorios para la posterior ubicación en campo de los puntos de monitoreo de variables agronómicas y puntos de control para las imágenes de drone. Se realizó el traslado de equipos de equipos Eddy covariance y estaciones meteorológicas. Se realizó mantenimiento de estos equipos para su óptimo funcionamiento en el nuevo ciclo de cultivo. Se realizó la instalación y georreferenciación de puntos de muestreo fisiológico, ubicación y georreferenciación de puntos de control para imágenes de drone, se diseñó los planes de vuelo correspondientes y se llevó a cabo la instalación de sensores de gases y estaciones climatológicas. Se realizó la asesoría y acompañamiento a las labores fertilización y control de artrópodos, se realizaron los muestreos correspondientes a la fase de macollamiento, máximo macollamiento e inicio de primordio floral. Se realizaron las respectivas tomas de imágenes aéreas para las fases mencionadas y se envía la información al servidor de Fedearroz para la disponibilidad de los ingenieros de CIAT, se realizó los muestreos de flujo de gases y se realiza el mantenimiento de equipos en campo como estaciones meteorológicas y gases.

Se desarrolló taller de socialización del proyecto para la implementación de lotes piloto de Casanare, con la participación de 7 agricultores de los municipios de aguazul, Maní, San Luis de Palenque, Yopal y Tauramena, y estos, manifestaron buenas expectativas y compromiso para participar en el proyecto para el año 2021.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	64	de	80

Departamento del Tolima

Se realizaron las actividades de postcosecha del ensayo en laboratorio de la seccional de Fedearroz Ibagué, además se realizó la programación de actividades del lote experimental y se realizó el proceso de descarga de la información de los sensores de rendimiento.

Se realizó la socialización de resultados de manejo de agua y con base a esto se ajustaron los riegos en el lote experimental, se recolectaron muestras de suelo en cada área experimental y se enviaron al laboratorio del CIAT.

Se realizó la siembra del tercer ciclo experimental del lote 8B – Finca el Chaco, se realizaron las labores de preparación de implementos para la toma de datos, como marcación de áreas experimentales y parcelas especiales dentro del lote, armazón de marcos experimentales para luego del establecimiento de un número adecuado de plantas y se realizó instalación de 8 estaciones hidrológicas y 9 cámaras estáticas para medición de gases de efecto invernadero.

Se realizó georreferenciación haciendo uso de dispositivo RTK de los marcos de rendimiento de las áreas experimentales de muestreo del lote del proyecto y se realizó recepción instalación y mantenimiento preventivo de las estaciones meteorológicas Visualiti en campo, luego del mantenimiento se dejaron de subir datos a las plataformas GREENITI de CIAT y ahora las estaciones suben datos directamente al servidor de Agricompas.

Se realizaron los mantenimientos de hardware, reparaciones técnicas, puesta a punto, mantenimientos preventivos, descarga de datos y subida de los mismos al servidor cada semana de la estación de análisis de gases Eddy Covariance y se realizó mantenimiento preventivo de las estaciones meteorológicas Visualiti en campo; se recibió el Drone NUBA X4 a Bogotá (de la reparación por fallas en la alimentación de las cámaras) se realizó el proceso de Unboxing y revisión del funcionamiento de dicho dispositivo y se realiza la instalación en las ubicaciones respectivas de las estaciones meteorológicas DAVIS en los lotes pilotos.

Se realizó el apoyo en la adquisición de datos agronómicos durante las fases fenológicas del cultivo, subida de fotografías aéreas de las misiones al servidor, mantenimiento y limpieza de partes sensibles del dispositivo luego de las misiones. Se realiza diseño y acompañamiento de la preparación de suelo (Caballoneo) del lote experimental haciendo uso de tractor con sistema de control automático con RTK.

Se seleccionan y estandarizan polígonos de dos de los lotes pilotos a implementar en el marco de actividades del proyecto. Se realizan cotizaciones y presupuestos para los

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	65	de	80

sensores de estudio hidrológico en los lotes pilotos. Se selecciona la ubicación de las estaciones meteorológicas DAVIS en los lotes pilotos.

Se realizaron reuniones de socialización y estructuración de las tomas de datos con CIAT, llegando a conclusiones técnicas y acuerdos en cuanto a recolección y procesamiento de información en próximos ciclos.

De acuerdo con todo lo anterior, se puede concluir que a través de las actividades mencionadas se viene cumpliendo con el objetivo del convenio, tomando en consideración que estas actividades son necesarias para poder desarrollar la plataforma que permitirá realizar un diagnóstico del cultivo a través de drones, e imágenes de satélite, entre otras.

12.11) FONTAGRO – FEDEARROZ FNA: La carta convenio a través de la cual se desarrolla este proyecto, está suscrita entre Fedearroz y el Banco Interamericano de Desarrollo “BID”, en calidad de administrador y depositario de los recursos del Programa Cooperativo para el Fondo Regional de Tecnología Agropecuaria “FONTAGRO”. Este convenio tiene una vigencia de 42 meses contados a partir de la fecha de entrada en vigencia, y fue firmado por Fedearroz en fecha 26 de junio de 2018. A través de este convenio se busca ejecutar el proyecto para la validación de estrategias de riego para el cultivo de arroz, para una producción eficiente y competitiva de menor impacto ambiental con productores familiares de Colombia, Perú y Chile. El objetivo del proyecto denominado “Más arroz con menos emisiones y menos consumo de agua”, es el de validar localmente los beneficios de una producción eficiente, competitiva y con un menor impacto ambiental bajo la implementación de la tecnología AWD (“Alternate Wetting and Drying”), en dos niveles moderado e intensivo, en cultivos de arroz en fincas de pequeños productores en Colombia, Perú y Chile.

Para el desarrollo de lo anterior, el BID otorga un financiamiento no reembolsable al organismo ejecutor (FEDEARROZ), hasta por la suma de USD\$300.000 como contribución; pese a lo anterior, existen unos organismos co-ejecutores (Universidad Nacional Agraria La Molina – Perú, y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias – Chile) que recibirán parte de los recursos del organismo ejecutor para el desarrollo de las actividades que le competen a cada una de las partes (USD\$92.000 Perú y USD\$92.000 Chile). Sin embargo, el organismo ejecutor y los co-ejecutores deberán realizar unos aportes en adición a la contribución inicial equivalentes a USD\$527.736 (Colombia US\$190,041 Perú US\$145,625 y Chile US\$192,070), los cuales pueden ser en especie, con el fin de completar la suma equivalente a USD\$827.736 (cifra estimada del proyecto).

Este proyecto se desarrolla en el departamento del Tolima, en el Centro de Investigación Las Lagunas (el primer componente), y en lote de agricultores (el segundo componente);

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	66	de	80

sin embargo, el análisis y trabajo de modelación se realiza en el CIAT en el municipio de Palmira, por lo que involucra la contratación de una persona paga con recursos de Fontagro, pero que laborará para Fedearroz en esa institución, cuya finalidad es la de aprender el manejo del software de modelación, para transferir ese conocimiento a los demás funcionarios de Fedearroz.

- Durante el año 2020, se realizó la recolección de datos y cosecha del tercer ciclo de evaluación de la técnica de AWD (Riego alternante por sus siglas en inglés), y la toma de muestras de gases de efecto invernadero de vida corta como son, Metano y óxido nitroso. De igual manera se estableció el cuarto ciclo de evaluación que al igual que los anteriores involucra cuatro repeticiones, tres niveles de riego que corresponden a riego convencional inundación muy frecuente, riego de disminución de agua, en el cual el riego se implementa una vez la humedad dentro del suelo alcanza los 5 cm de profundidad y el tercer tratamiento de mayor ahorro de agua que establece el siguiente riego cuando la humedad del suelo alcanza los 10 cm de profundidad.

- Se recopilaron datos de las emisiones de gases metano y óxido nitroso en las condiciones de la localidad de Saldaña, del cuarto ciclo, en diferentes regímenes de riego bajo el sistema AWD (riego alternando periodos secos y húmedos); se realizó procesamiento y análisis de los datos con el fin de determinar cuál de los tratamientos es el más conveniente para que iniciando el semestre A de 2021, se logre implementar la tecnología a escala de finca arrocera con el subsecuente ahorro del recurso hídrico y la disminución de las emisiones de gases efecto invernadero de vida corta como son el metano y el óxido nitroso. Se realizaron actividades de difusión de la tecnología con agricultores de la zona en estos ensayos.

Dado lo anterior, se evidencia que sobre este ensayo se ha venido cumpliendo con los compromisos adquiridos, a través de la implementación de la tecnología AWD en Colombia.

12.12) OMICAS – FEDEARROZ FNA: Este proyecto lleva por título, acuerdo de colaboración entre la Pontificia Universidad Javeriana Cali, Universidad ICESI, Universidad De Los Andes, Universidad Del Quindío, Universidad De Ibagué, Universidad De Los Llanos, Centro Internacional De Agricultura Tropical – CIAT, Centro De Investigación De Caña De Azúcar De Colombia – CENICAÑA, Federación Nacional De Arroceros – FEDEARROZ, Intellecto, Hitech, para el desarrollo del ecosistema científico “OMICAS: Optimización Multiescala In-silicio de Cultivos Agrícolas Sostenibles (Infraestructura y validación en Arroz y Caña de Azúcar)”. El acuerdo fue firmado por Fedearroz en fecha 6 de agosto de 2018, sin embargo, solo entra en vigencia hasta el momento en que se dé inicio al contrato de recuperación contingente a ser suscrito entre la IES ANCLA y la FIDUPREVISORA S.A., y su duración será igual al tiempo establecido para la ejecución del contrato se recuperación contingente más un año adicional.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	67	de	80

El objeto del acuerdo es el de diseñar, implementar, validar y transferir soluciones científico-tecnológicas para mejorar la seguridad alimentaria a partir de reducir el impacto de los factores bióticos y abióticos en el rendimiento del cultivo, y demostrar la sostenibilidad productiva de los mismos por medio de prácticas agrícolas encaminadas a reducir las emisiones de gases invernadero y la degradación de suelos.

Este convenio no conlleva solidaridad de ninguna naturaleza, toda vez que las obligaciones de cada una de las partes se ejecutan de forma individual, sin perjuicio de su naturaleza colaborativa. Sin embargo, los aportes totales que las instituciones participantes van a hacer al convenio son de \$7.176.373.562, de las cuales \$582.706.937 serán en efectivo; por su parte, el aporte de Fedearroz va a ser en especie por valor de \$754.717.514, distribuidos en \$351.516.615 en equipos, \$9.706.790 en materiales e insumos, \$364.979.286 en personal científico 10%, y \$28.514.823 en servicios técnicos y tecnológicos. aunque, este convenio fue suscrito por Fedearroz los aportes y las actividades se desarrollar es con cargo a los recursos y al personal del FNA.

Para su ejecución este convenio se encuentra conformado por 7 subproyectos, de los cuales el Fondo Nacional del Arroz está involucrado en 2 de ellos a saber:

✓ **Proyecto 6**, “hacia el desarrollo de nuevas variedades de cultivo con mayor eficiencia en el uso de recursos, adaptación al cambio climático y resistencia a enfermedades mediante tecnologías OMICAS – seguridad alimentaria”, y será realizado en Saldaña y Casanare.

✓ **Proyecto 7**, “hacia el desarrollo de nuevas variedades de cultivo de alto rendimiento, adaptadas para menos huella ambiental mediante tecnologías OMICAS – Sostenibilidad productiva” – hace referencia a gases efecto invernadero, lo cual se va a manejar en Saldaña.

Con relación a estos proyectos en los que participa el Fondo Nacional del Arroz, en lo corrido del año 2020 se han realizado las siguientes actividades por proyecto:

- Se avanzó con los procesos de adjudicación y entrega de adquisiciones de equipos e insumos para campo para los proyectos 6 y 7; Se entregó el primer informe técnico correspondiente al contrato O.J.195/2020 entre Fedearroz y la Pontificia Universidad Javeriana Cali, por el cual se dio el visto bueno para el segundo desembolso de los recursos para contratación de personal de campo de apoyo para los proyectos 6 y 7; y se entregó informe de avance de actividades en formato del programa OMICAS en noviembre de 2020 de acuerdo a la programación de entrega de informes.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	68	de	80

- **Proyecto 6**, se realizaron las reuniones de planificación de actividades del proyecto para las localidades de Saldaña (evaluación baja radiación y alta temperatura nocturna) y Casanare (condiciones de secano y tolerancia a aluminio), en conjunto con los investigadores de CIAT, Fedearroz e ICESI, para ajustar los cronogramas y las actividades con la afectación que generó la cuarentena en las actividades programadas.

Se realizó en Saldaña la siembra del panel BRAT (Tolerancia a baja radiación y Altas temperaturas) con 30 genotipos correspondiente a la programación del primer semestre del año 2020.

Se realizaron varias reuniones con los asistentes administrativos y financieros y se consolidó un contrato para la contratación de personal de campo para las dos localidades entre Fedearroz y U Javeriana Cali. Así mismo, y se presentó el informe técnico de avances del primer semestre del presente año.

Se cosechó el panel BRAT (Baja radiación y altas temperaturas) trasplantado en 2020A, que cuenta con 30 genotipos en 9 fechas de siembra con 2 tratamientos de luminosidad (normal y baja), se midieron variables del ciclo fenológico, evaluación de clorofila relativa, cosecha de tallos principales para carbohidratos estructurales, aceptabilidad fenotípica y enfermedades. Se inició la siembra de primer cluster del Panel BRAT 2020B.

Se realizó la discusión conjunta entre los investigadores de FEDEARROZ y del CIAT, del análisis de datos y pre-selección de germoplasma candidato para tolerancia a baja radiación bajo condiciones de Saldaña, para sembrarse en 2021A; se realizó la siembra escalonada en 5 clusters de líneas genéticas avanzadas (51 líneas) y testigos (9), en un diseño de parcelas divididas en un esquema de bloques completos al azar, con dos tratamientos (riego y estrés hídrico) y tres repeticiones.

- **Proyecto 7**, se realizaron las reuniones de planificación de actividades del proyecto para las localidades de Saldaña y Casanare en conjunto con los investigadores de CIAT y Fedearroz, para ajustar los cronogramas y las actividades con la afectación que generó la cuarentena en las actividades programadas.

Se realizaron reuniones de discusión de protocolos y metodologías en campo y se está a la espera de la llegada de las cámaras para medición de gases de efecto invernadero a las localidades; para las localidades de Saldaña y Casanare se realizó la siembra del ensayo de 4 variedades y se iniciaron los muestreos de gases y evaluaciones en campo correspondientes.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	69	de	80

De acuerdo con el desarrollo de las actividades descritas, se puede establecer que el convenio se ha venido ejecutando en lo que hace referencia a los compromisos adquiridos por Fedearroz – FNA en los subproyectos 6 y 7.

12.13) UNIVERSIDAD DE LA SALLE – FEDEARROZ FNA. Convenio específico que hace parte del convenio marco para el desarrollo de actividades científicas y de cooperación académica, investigativa y científica celebrado entre la Universidad de la Salle y la Federación Nacional de Arroceros Fedearroz – Fondo Nacional del Arroz, suscrito el 21 de julio de 2011. Para el caso de este convenio específico, fue suscrito el 29 de mayo de 2019, y hace parte del programa de desarrollo de actividades de investigación que conduzcan al mejoramiento de las prácticas de producción del sector arrocero y que permitan el intercambio de conocimientos contribuyendo a la formación de profesionales de ingeniería agronómica en la Universidad de la Salle, sede Utopía. Y el objetivo que se persigue es buscar adelantar interinstitucionalmente procesos de investigación, educación y proyección social, a fin de mejorar prácticas productivas del sector arrocero.

Para efectos de lo anterior, la Universidad de la Salle y Fedearroz han dispuesto recursos en especie en la forma en que se describen a continuación: **Por parte de la Universidad de la Salle:** \$15.975.295 representado en terreno, equipos e insumos. Y **por parte de Fedearroz:** \$19.339.000 representados en equipos, insumos y horas de los investigadores que son funcionarios a cargo de los recursos del FNA.

En lo que hace referencia a la propiedad intelectual, dentro del convenio se estableció que falta definir la participación final en la titularidad de la propiedad intelectual, se revisarán los registros pertinentes en la bitácora de investigación o cuaderno de laboratorio correspondiente, y por tanto, cada parte del acuerdo debe al iniciar el proyecto y hacer firmar a sus participantes (contratados, invitados, visitantes, estudiantes, pasantes y funcionarios docentes y administrativos), los acuerdos de cesión de derechos de propiedad intelectual a que haya lugar.

Dentro de las actividades realizadas en el año 2020, se destacan:

La realización de una reunión de planificación, en donde se desarrolló un cronograma para la ejecución de las actividades técnicas en el marco del convenio.

Se dio inicio con la preparación del terreno del área experimental ubicada en la Universidad de La Salle sede Utopía, en donde se alcanzó a realizar un primer pase de rastra, sin embargo, dada la situación de la pandemia por el COVID-19 los ensayos y actividades de campo quedaron aplazadas hasta nueva orden.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	70	de	80

A comienzos del mes de Junio la Universidad de La Salle permitió el ingreso de personal a sus instalaciones, y se realizó la limpieza del cauce del canal de agua superficial contiguo al lote, lo cual permitió que el flujo de agua sobre el canal no se estancara y causa excesos de humedad sobre el terreno.

En el mes de agosto se reanudaron actividades de preparación y adecuación del terreno; se realizó la siembra del ensayo de épocas de siembra. La primera época fue sembrada el 15 de septiembre y la segunda fue sembrada el 30 de septiembre del 2020, las variedades evaluadas fueron Fedearroz 2000, Fedearroz 67, Fedearroz 70 y Fedearroz Itagua, con una densidad de siembra equivalente a 130 kilogramos por hectárea y su desarrollo se dió bajo el sistema de riego de la zona; se realizó la siembra de la segunda época fue sembrada el día 1 de octubre de 2020, esto permitió separar las fechas por periodos que permitan detectar la variabilidad entre los factores climáticos bajo los cuales se desarrollan los cultivos.

Se llevaron a cabo 3 eventos de transferencia de tecnología virtuales mediante plataformas digitales organizados entre ambas instituciones abordando diversas temáticas asociadas al cultivo del arroz en la zona, las cuales contaron con la participación de estudiantes de la institución de diferentes asignaturas y grupos, quienes se intercambiaron experiencias y conocimientos a lo largo del desarrollo de los ensayos en campo.

El convenio sigue vigente y se ha venido ejecutando y se ha visto la voluntad de las dos partes en continuar su ejecución.

12.14) UNIVERSIDAD DEL TOLIMA - UNIVERSIDAD DE IBAGUÉ – ASORRECIO – USOCOELLO – USOSALDAÑA - FEDEARROZ, Este convenio 044-19 hace parte del convenio especial de ciencia, tecnología e innovación, para desarrollar actividades del proyecto "Desarrollo de ventajas competitivas mediante actividades de I+D+i en 8 cadenas del sector agropecuario en el Departamento del Tolima" a través del subproyecto "Sistemas de alertas tempranas en el cultivo del arroz basados en imágenes de reflectancia, térmicas y RGB de alta resolución, tomadas desde drones, con el fin de mejorar la productividad de los cultivos de arroz del departamento del Tolima".

El convenio presenta fecha de inicio del 14 de mayo de 2019, y tiene un tiempo de ejecución de 12 meses. Para su desarrollo, el Departamento del Tolima realiza la financiación con recursos del fondo de ciencia, tecnología e innovación del sistema general de regalías, a través de un operador que corresponde a la Universidad del Tolima, aportando hasta el 90% del valor del proyecto; y se estableció una alianza estratégica entre la Universidad de Ibagué (entidad ejecutora), Fedearroz (entidad Coejecutor), Asorrecio (entidad beneficiaria), Usocoello (entidad beneficiaria) y

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	71	de	80

Usosaldaña (entidad beneficiaria), quienes aportaría como mínimo el 10% como contrapartida que podría estar representada en efectivo o en especie.

De acuerdo con lo anterior, se estableció en el presupuesto de costos un aporte de \$424.935.000 de regalías, \$207.974.000 por contrapartida, para un valor total de \$632.909.000 a ejecutarse en el proyecto.

El objetivo que se persigue con este convenio es el de desarrollar, evaluar e implementar un sistema de alerta temprana en el cultivo de arroz usando imágenes multiespectrales termográficas y RGB de alta resolución, tomadas con cámaras especializadas desde drones, con el fin de apoyar la toma de decisiones por parte de los agricultores encaminados al mejoramiento del rendimiento y disminución de costos.

Dentro de las actividades que se han desarrollado para cumplir con este objetivo, se desarrolló la guía práctica para la generación de alertas tempranas en cultivos del arroz utilizando drones, en donde se formuló el protocolo de alertas tempranas en el sistema de irrigación, el protocolo para generar alertas tempranas en la detección de zonas con malezas y el protocolo de alertas tempranas para la detección de zonas con problemas de estrés hídrico y nutricional.

En cada uno de estos protocolos se establecieron los materiales y equipos necesarios (dron multirrotor, cámara RGB, cámara multiespectral, cámara termográfica, equipo de georreferenciación con precisión milimétrica, teléfono inteligente, tableta, software, etc.), estos varían dependiendo lo que se pretenda evaluar; así mismo se describe la metodología a aplicar (polígono georreferenciado del lote, planeación del vuelo, ajuste de la cámara, verificación de condiciones climáticas, construcción de mapas ortomosaicos, procesamiento de imágenes, definición de criterios de activación de las alertas tempranas, etc.).

De acuerdo con lo anterior es claro que el convenio finalizó el pasado 14 de mayo del año en curso, y se pudo evidenciar que se cumplió con el objetivo de este, toda vez que se desarrolló, evaluó e implementó un sistema de alerta temprana en el cultivo de arroz usando imágenes multiespectrales termográficas y RGB de alta resolución, tomadas con cámaras especializadas desde drones.

12.15) UNIVERSIDAD DEL TOLIMA – FEDEARROZ FNA. Este convenio específico de cooperación técnico-científica fue suscrito el 25 de octubre de 2019 por un término de 5 años desde su suscripción; sin embargo, se puede prorrogar previo acuerdo que debe constar por escrito. Este convenio no conlleva ningún valor económico para las partes; sin embargo, si se establecen unos aportes para los cooperantes así:

La Universidad del Tolima aportará el soporte académico e investigativo de los grupos de investigación del área agrícola y la infraestructura de los laboratorios de la

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	72	de	80

Universidad del Tolima en particular el laboratorio de fitopatología y el laboratorio del grupo de investigación en productos naturales GIIPRONUT, y El Fedearroz FAN aportes en especie correspondiente a personal científico, personal de apoyo. mantenimiento de equipos, uso de equipos e insumos necesarios.

El objetivo del convenio es el de aunar esfuerzos científicos, tecnológicos, de formación e innovación destinados a promover el desarrollo tecnológico del cultivo de arroz mediante la formulación y ejecución de proyectos de investigación y transferencia de tecnología, así como a contribuir con la formación de los estudiantes a través de pasantías, servicio social y trabajos de grado.

En el año 2020 no se presentaron proyectos de investigación y transferencia de tecnología, relacionados con el convenio que contribuyan con la formación de los estudiantes a través de pasantías, servicio social y trabajos de grado.

13) CAPACITACIÓN DE PERSONAL

Para llevar a cabo la capacitación del personal, el Fondo Nacional del Arroz tiene establecido en el procedimiento denominado “PR-0009-SD CAPACITACIÓN DE PERSONAL”, el cual hace parte del sistema de gestión de la calidad. En lo corrido del año 2020 los funcionarios del Fondo Nacional del Arroz Freddy Alberto Martínez Alayón, Johan Bernardo García Cuadrado, y Francisco Javier Hernández Guzmán, se encontraban con comisión de estudios vigentes al estar recibiendo capacitación en la modalidad de posgrado así:

✓ El ingeniero Fredy Alberto Martínez Alayón, inició sus estudios de maestría en Geomática en la Universidad Nacional de Colombia en el primer semestre del año 2018; firmó el contrato de comisión de estudios en fecha 30 de enero de 2018, y anexó los documentos solicitados (pagaré, formulario codeudor). En lo corrido del año 2020, se encontraba desarrollando su tesis de grado y además entrego las calificaciones obtenidas en el desarrollo de sus estudios.

✓ El ingeniero Johan Bernardo García, inició sus estudios de maestría en Fitotecnia con énfasis en producción y tecnología de semillas en la Universidad Federal de Viscosa, en el Brasil; en el segundo semestre del año 2018 firmó el contrato de comisión de estudios en fecha 18 de julio de 2018, y anexó los documentos solicitados (pagaré, formulario codeudor). En lo corrido del año 2020 finalizó sus estudios, entregó a la gerencia de Fedearroz la copia del diploma y del acta de grado que acreditan la titulación académica, así como el informe sobre los estudios objeto de la comisión.

✓ El ingeniero Francisco Javier Hernández Guzmán, inició sus estudios de maestría en Meteorología en la Universidad Nacional de Colombia en el segundo semestre del año

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	73	de	80

2019; firmó el contrato de comisión de estudios en fecha 19 de marzo de 2019, y anexó los documentos solicitados (pagaré, formulario codeudor). En lo corrido del año 2020, se encontraba desarrollando su tesis de grado y además allegó las calificaciones obtenidas en el desarrollo de sus estudios.

Los tres funcionarios a la fecha del presente informe se encuentran laborando para Fedearroz – Fondo Nacional del Arroz, todos ellos en temas relacionados con sus estudios de posgrados y tienen vigente su contrato de comisión de estudios, para el caso de los ingenieros Fredy Alberto Martínez Alayón y Francisco Javier Hernández Guzmán no han finalizado sus estudios; mientras que el ingeniero Johan Bernardo García Cuadrado que finalizó sus estudios en el año 2020, se encuentra cumpliendo la contraprestación a la comisión de estudios, que consiste en permanecer el doble de tiempo de su duración (4 años), al servicio del FNA.

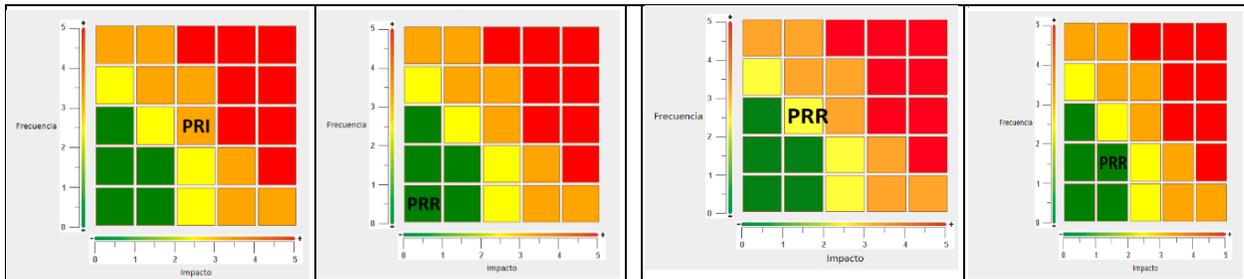
Concepto de auditoría: Para llevar a cabo la capacitación del personal, el Fondo Nacional del Arroz cumple con lo establecido en el procedimiento denominado “PR-0009-SD CAPACITACIÓN DE PERSONAL”, y para la capacitación en la modalidad de posgrado existe contrato de comisión de estudios o contrato de auxilio educativo, según las condiciones de la capacitación, y existe registro documental que permite hacer el seguimiento a la justificación, autorización, pagos realizados, y a las contraprestaciones exigidas.

14) MAPAS DE RIESGO DEL FONDO NACIONAL DEL ARROZ

Dentro de las actividades de la auditoría se revisó la identificación y evaluación de los riesgos para cada uno de los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad, y la determinación de los criterios para establecer la probabilidad y el impacto de cada riesgo y la evaluación de los controles establecidos, y la metodología utilizada para la evaluación y ponderación del **riesgo inherente o Absoluto**, y del **riesgo residual o controlado**, y su inclusión en la matriz de riesgos para cada proceso. Para realizar esta labor se tuvo en cuenta la definición del riesgo **Inherente** (Es el riesgo intrínseco de cada actividad, sin tener en cuenta los controles; surge de la exposición que se tenga a la actividad en particular); y del **riesgo controlado** (Es la medida del riesgo después de tener en cuenta el efecto de los controles); y la revisión de los controles existentes establecidos para cada riesgo.

Como evidencia de auditoría se presenta el mapa de riesgos con el perfil del riesgo de los procesos misionales de **recaudo, investigación técnica, investigaciones económicas y transferencia de tecnología**, así:

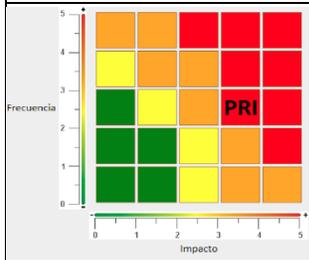
15.1) PROCESO: RECAUDO CUOTA DE FOMENTO ARROCERO.		15.2) PROCESO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	
Perfil del riesgo inherente	Perfil de riesgo residual	Perfil del riesgo inherente	Perfil de riesgo residual



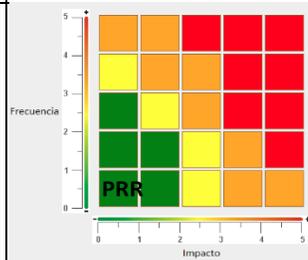
Código	Nombre Riesgo	Inherente	Residual	Código	Nombre Riesgo	Inherente	Residual
R77	No recuperación de valores adeudados por cuota de fomento	Moderado	Bajo	R19	No satisfacer las necesidades y expectativas de los asistentes	Bajo	Bajo
R78	Tener menor recaudo de lo correspondiente al área sembrada	Moderado	Bajo	R20	No comprensión de los temas por parte de los productores	Bajo	Bajo
R79	la información suministrada por los agentes recaudadores correspondiente a los productores sea errada	Bajo	Bajo	R21	Poca asistencia de agricultores a los eventos	Moderado	Bajo
R80	Subestimación o sobrestimación de los ingresos	Moderado	Bajo	R22	Cancelación de evento de transferencia por parte de Fedearroz	Bajo	Bajo
R81	Pérdida de información histórica de área, precios y producción	Alto	Bajo	R23	Falta de cobertura de los eventos de transferencia	Bajo	Bajo
R82	Prescripción de la acción ejecutiva	Alto	Bajo	R24	Poca adopción por parte del agricultor de los temas de transferencia	Moderado	Bajo
R83	Vencimientos de términos dentro del proceso ejecutivo	Alto	Bajo	R25	Presentación ficticia de cuenta de gastos	Bajo	Bajo
R84	Información inconsistente	Alto	Bajo	R26	Información errónea de producción de la zona	Moderado	Bajo
R85	Demora en otorgar la conformidad	Alto	Bajo				
R86	Que no se realice el trámite de conformidad de manera oportuna	Alto	Bajo				

15.3) PROCESO: INVESTIGACIÓN TÉCNICA

Perfil del riesgo inherente

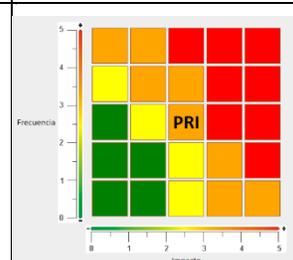


Perfil de riesgo residual

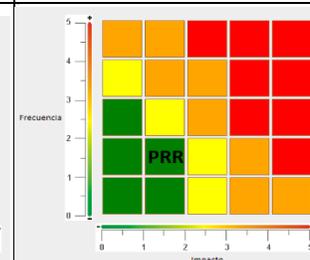


15.4) PROCESO: INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Perfil del riesgo inherente



Perfil de riesgo residual



	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	75	de	80

Código	Nombre Riesgo	Inherente	Residual	Código	Nombre Riesgo	Inherente	Residual
R1	Investigación que no logre los objetivos propuestos	Alto	Bajo	R103	Realizar el trabajo de campo parcialmente	Alto	Bajo
R10	Disminución significativa de los recursos para la investigación	Extremo	Bajo	R104	Imposibilidad de realizar el trabajo de campo en su totalidad	Extremo	Bajo
R11	Robo de variedades o líneas	Extremo	Bajo	R105	Pérdida de información recolectada en campo	Alto	Bajo
R12	Pérdida de características deseada en una línea avanzada en el desarrollo de la investigación	Moderado	Bajo	R106	Resultados erróneos por zona	Alto	Bajo
R13	Perdida de ensayos por Factores externos (clima, herbicidas, malezas, y animales)	Alto	Bajo	R107	Baja adopción del programa SACFA por parte de los agricultores	Alto	Bajo
R14	No germinación de la semilla en ensayos	Alto	Bajo	R108	Imposibilidad de cubrir la cantidad de fincas por celda de la muestra	Alto	Bajo
R15	No cumplir con los objetivos propuestos en el programa	Moderado	Bajo	R109	Resultados erróneos por zona	Alto	Moderado
R16	Baja adopción de la tecnología por los productores	Alto	Bajo	R110	información errónea de precios en plataforma	Alto	Bajo
R17	Bajo impacto del programa en la zona de implementación	Extremo	Bajo	R111	Retrasos en la entrega de informe de precios	Alto	Bajo
R18	No asesorar correctamente a los productores en sus inquietudes técnicas	Bajo	Bajo	R112	No suministro de la información por la fuente directa	Extremo	Bajo
R2	Investigación no pertinente a las necesidades del sector	Extremo	Bajo	R113	Producir información con inconsistencias	Alto	Bajo
R3	Disminución significativa de los recursos para la investigación	Extremo	Bajo	R114	Retrasos en la entrega de informe de costos de producción de arroz	Alto	Bajo
R4	Pérdida de confiabilidad de los resultados	Extremo	Bajo	R115	Pérdida de la información.	Extremo	Bajo
R5	Entrega de resultados con retrasos	Extremo	Bajo	R116	Obsolescencia de los programas	Alto	Bajo
R6	Imposibilidad de procesamiento de una muestra	Alto	Bajo				
R7	Variedades que no cumplan con las necesidades del agricultor	Alto	Bajo				
R8	Mal manejo agronómico de la variedad por parte de los productores	Extremo	Bajo				
R9	Negación del registro por parte del ICA	Moderado	Bajo				

Como resultado de la evaluación de la gestión del riesgo a diciembre 31 de 2020, se concluye, que el FNA tiene identificados y evaluados los riesgos para cada uno de los once (11) procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad y que están a disposición de las diferentes áreas para llevar a cabo las actividades que hacen parte del desarrollo de la función del Fondo Nacional del Arroz.

Que el proceso de evaluación para cada riesgo fue realizado en términos de probabilidad o frecuencia y por el impacto, mediante la utilización de la metodología basada en una matriz de 5x5 que combina estos dos factores, en donde, la ponderación resultante de

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	76	de	80

la evaluación realizada y se clasifica en los rangos de extremo, alto, medio y bajo; esta ponderación puede estar entre uno (1) como calificación más baja y veinticinco (25) como la calificación más extrema, los rangos Medio y Bajo corresponden a ponderaciones intermedias; La matriz incluye la ponderación de la evaluación del riesgo inherente o absoluto, y la ponderación de la evaluación del riesgo residual o controlado.

Que en la auditoría se estableció la conformidad de las evaluaciones realizadas a los riesgos de los diferentes procesos del Fondo Nacional del Arroz, y por lo tanto se emite concepto favorable sobre los resultados presentados.

Que la metodología base para la identificación y evaluación de los riesgos y la evaluación de la eficiencia de los controles establecidos es mediante la utilización de un sistema de riesgos denominado “SHERLOCK”; esto con el objetivo de lograr una valoración del riesgo inherente y controlado con un mayor grado de objetividad.

15) EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO.

El sistema de control interno del Fondo Nacional del Arroz se encuentra conformado por el macroproceso de gestión de la calidad, el cual incluye las entradas de información por parte de agricultores y partes interesadas, a cada uno de los procesos que interactúan entre sí para dar cumplimiento a los objetivos misionales, y que permiten entregar resultados mediante la salidas de información técnica, económica, financiera, de recaudo, contable y presupuestal, dirigida a las partes interesadas; cada proceso está conformado por uno a más procedimientos necesarios para realizar las actividades misionales en cumplimiento de la norma parafiscal

Tomando como base lo descrito anteriormente la auditoría interna evalúa el sistema de control interno del Fondo Nacional del Arroz, para este caso, examinado desde la óptica de sus cinco componentes (ambiente de control, valoración del riesgo, actividades de control, información y comunicación, supervisión y seguimiento); como resultado de esta evaluación la calificación se ha mantenido en riesgo Bajo.

La evaluación del sistema de control interno se realizó a partir de las actividades establecidas por el administrador del Fondo Nacional del Arroz en procura de la mejora continua y aseguramiento de los procesos de recaudo, administración, inversión, contables, financieros y presupuestales.

16) SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

En cuanto al sistema de gestión en el año 2020 se llevó a cabo la auditoría interna y recibió visita de auditoría por parte del organismo certificador BUREAU VERITAS, para

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	77	de	80

la recertificación los procedimiento y documentos que conforman el sistema de gestión de calidad bajo los preceptos de la norma ISO9001 versión 2015, y los resultados fueron satisfactorios.

Como resultado de esta labor se concluye que el FNA ha mantenido la certificación del sistema de gestión de la calidad en un ambiente encaminado a la mejora continua de los procesos y procedimientos.

17) SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO Y AUDITORÍA POR PARTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

En el segundo semestre del año 2020, la Contraloría General de la República llevo a cabo la auditoría de cumplimiento a los recursos parafiscales del Fondo Nacional del Arroz administrados por Fedearroz para las vigencias 2018 y 2019.

Como resultado de esta labor el FNA recibió el informe de la CGR con 12 hallazgos administrativos, de los cuales uno con incidencia disciplinaria, dos son sujeto a investigación posterior, los cuales deben ser incluidos en el plan de mejoramiento.

Para subsanar las causas que ocasionaron los hallazgos, el Fondo Nacional del Arroz estableció las acciones de mejora, las actividades a realizar, la unidad de medida y la fecha, para eliminar las causas que originaron los hallazgos de los 12 hallazgos emitidos por la CGR, metas que fueron ampliamente analizadas por la administración del Fondo y se consideran que son suficientes y adecuados para lograr la eliminación de las causas que originaron los hallazgos emitidos por la auditoría de cumplimiento y del mejoramiento de los procesos del FNA.

Como resultado de esta labor el Fondo Nacional del Arroz presentó el plan de mejoramiento oportunamente el 04 de febrero de 2021, por el sistema establecido por la Contraloría General de la República denominado SIRECI, y como evidencia existe un registro de esta labor realizada, y se adjunta el plan de mejoramiento.

✓ Plan de mejoramiento resultado de la auditoría de cumplimiento a la vigencia 2017 y 2018:

En cumplimiento del numeral 02 de la circular 005 del 11 de marzo de 2019, el 04 de febrero de 2020 se presentó informe de la verificación de las acciones realizadas por el Fondo Nacional del Arroz con corte a diciembre 31 de 2020 para subsanar las dieciséis (16) deficiencias (hallazgos) que fueron objeto de observación por parte de la Contraloría General de la República, como resultado de la auditoría de cumplimiento realizada a las vigencias 2017 y 2018.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	78	de	80

Acciones de mejora con metas definidas que fueron planteadas por el administrador del Fondo Nacional del Arroz en el plan de mejoramiento presentado a la CGR por el sistema SIRECI el 04 de febrero de 2020.

En este informe de verificación de acciones realizadas por el Fondo Nacional del Arroz durante el año 2020, se emitió conformidad de la realización de las modificaciones a los procedimientos, formatos y registros propuestos como metas para cada hallazgo, y que con su cumplimiento se eliminan las deficiencias que fueron objeto de observación de los 16 hallazgos de este plan de mejoramiento, ver informe adjunto.

18) RECOMENDACIONES EFECTUADAS.

Como parte del proceso de la Auditoría interna, practicado al Fondo Nacional del Arroz durante el año 2020, se hicieron recomendaciones a las dependencias responsables de los procesos, y a las dependencias de apoyo de Fedearroz que participan o ejecutan procesos directos del FNA, dirigidas a mantener el control interno existente y al aseguramiento de la información financiera del FNA, así:

- Realizar las acciones de mejora propuestas para subsanar los hallazgos planteados por la CGR, como resultado de la auditoría de cumplimiento a las vigencias 2017 y 2018; y para las vigencias 2018 y 2019.
- Seguir con la mejora continua del sistema de control interno del fondo parafiscal, especialmente en la ejecución de los procesos de recaudo, investigación técnica, económica y eventos de transferencia.
- Mantener y procurar la mejora continua en la preparación y aprobación de los protocolos realizados para cada proyecto de investigación técnica y del programa de mejoramiento, incluido la planeación y asignación de recursos.
- Continuar con los mecanismos de mejora continua en el proceso de recaudo, especialmente en lo que tiene que ver con el manejo del libro movimiento del arroz y el traslado oportuno de la cuota de fomento arrocero.
- Seguir manteniendo debidamente archivados, soportados, actualizados y conservados los documentos contables que sustentan las diferentes operaciones realizadas por el Fondo Nacional del Arroz, para lo cual se debe realizar la mejora continua en cumplimiento las normas de archivo.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	79	de	80

- Seguir con la mejora continua en la aplicación de los procedimientos relacionados con el control y mantenimiento de los activos fijos asignados a cada seccional y a los funcionarios del Fondo Nacional del Arroz.
- Seguir con los controles para el cumplimiento del procedimiento de comisión de servicio que han permitido mitigar los riesgos laborales asociados.
- Mantener la mejora continua de los procesos y procedimientos establecidos que han permitido el aseguramiento de la información en cumplimiento de las disposiciones del máximo órgano de dirección (Comisión de la Cuota de Fomento Arrocero), relacionadas con el manejo y administración del presupuesto anual y de los acuerdos trimestrales de gastos aprobados.
- Continuar con la mejora de los procesos y procedimientos establecidos para la identificación y conservación de los materiales genéticos que conforman el banco de germoplasmas del Fondo Nacional del Arroz.

19) CONCLUSIONES

Las conclusiones del trabajo realizado por la auditoría interna en lo corrido el año 2020 fueron registradas al término de cada numeral y por cada tema, más, sin embargo, a continuación, me permito registrar las conclusiones de aplicación general al cumplimiento de las normas, así:

El aislamiento social que se presentó en el año 2020 a causa del COVID-19, obligó a modificar las formas de realizar el trabajo y a modificar la ejecución de los procedimientos, mas sin embargo no afectaron el cumplimiento de los objetivos misionales del Fondo Nacional del Arroz de recaudo, administración, investigación y transferencia de tecnología.

Como resultado de la auditoría realizada a los estados financieros y al presupuesto del Fondo Nacional del Arroz durante el año 2020, se concluye que la información presupuestal, financiera y económica, se encuentra libre de incorrecciones materiales, es confiable, se ajusta a los marcos normativos vigentes y al cumplimiento de los objetivos misionales.

El sistema de control interno existente para realizar las operaciones del FNA es confiable bajo un ambiente de mejora continua, y se ha mantenido en la calificación de resigo bajo; por el nivel de control interno que se tiene, la labor de esta auditoría interna se centra en el aseguramiento de la información del Fondo Nacional del Arroz.

	INFORME SEMESTRAL CONSOLIDADO DE LAS ACTUACIONES DE LA AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO IF-0009-AF-PR-0048			
		Página	80	de	80

El trabajo se realiza en cumplimiento de las metas propuestas para cada uno de los proyectos de inversión desarrollados, especialmente los relacionados con la investigación técnica, transferencia de tecnología, estudios económicos, entre otros; dirigidos a brindar un mayor apoyo a los productores del arroz.

La ejecución presupuestal se hace en cumplimiento de los acuerdos trimestrales de ingresos y gastos, debidamente aprobados por la Comisión de la Cuota de Fomento Arrocero en sus reuniones ordinarias, de los cuales se informa a este órgano oportunamente.

Para realizar las actividades propias del Fondo Nacional del Arroz se han definido y elaborado procesos y procedimientos los cuales se encuentran certificados con la norma ISO 9001 versión 2015.

El Fondo Nacional del Arroz ha acatado las recomendaciones impartidas por los entes de control y por la Auditoría Interna, encaminados al mantenimiento y mejoramiento del Sistema de Control Interno y al aseguramiento de la información financiera y el marco normativo para la contabilidad pública y demás normas aplicables; por lo tanto, se presentó oportunamente el plan de mejoramiento con las acciones a realizar para subsanar los hallazgos planteados por la Contraloría General de la República como resultado de la auditoría de cumplimiento a las vigencias 2018 y 2019, y las metas planteadas en plan de mejoramiento por las vigencias 2017 y 2018 fueron cumplidas en los tiempos establecidos.

Cordialmente,



JOSÉ MARIO PARADA RAMÍREZ

Auditor Interno Fondo Nacional del Arroz.

CC. Consecutivo
Ministerio de Agricultura (Director de Cadenas Agrícolas y Forestales.)
Contraloría General de la República
Comisión de la Cuota de Fomento Arrocero.

ANEXO:

- Plan de mejoramiento suscrito en la CGR por las vigencias 2018 y 2019 - Anexo No.1, 5 págs
- Informe del avance del plan de mejoramiento vigencia 2018 y 2019 – CFA2020-177 - 4 págs
- Certificación información financiera y presupuestal año 2020; REFERENCIA, CCFA No. 2020-12, 1 Pág.

	CERTIFICACIÓN INFORMACIÓN FINANCIERA Y PRESUPUESTAL AÑO 2020.	REFERENCIA: CCFA No. 2020-12			
		Página	1	de	1

**EL SUSCRITO AUDITOR INTERNO DE
FEDEARROZ - FONDO NACIONAL DEL ARROZ**

CERTIFICA:

Que de conformidad con párrafo segundo del capítulo V del instructivo de la resolución 09554 del 01 de noviembre de 2000, fueron auditados los estados financieros del Fondo Nacional del Arroz (en adelante FNA) con corte a diciembre 31 de 2020, con sus respectivas notas que le acompañan, por lo tanto se emite opinión sobre estos: En mi opinión profesional, los estados financieros del FNA y sus partidas que los conforman son razonables, se ajustan a las operaciones propias del FNA, son confiables, están debidamente identificados, se ajustan al nuevo marco normativo para las entidades de gobierno, a las normas y regulaciones aplicables, y al cumplimiento de los objetivos misionales.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo primero y su párrafo primero del Decreto 2025 del 06 de noviembre de 1996 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y demás normas vigentes; la Auditoría Interna del FNA, realizó seguimiento a la liquidación, recaudo y consignación de las contribuciones parafiscales, a la administración, inversión, contabilización, ejecución presupuestal.

Que revisados los acuerdos de presupuesto numerados del No. 01-2020 al 16-2020, estos se ajustan a la operación, a los objetivos y a las normas que regulan el FNA, sus partidas son razonables y permitieron llevar a cabo los diferentes proyectos de investigación y transferencia de tecnología del FNA, las partidas presupuestales solo se ejecutan cuando hayan sido aprobados por la comisión de la CFA.

Que la ejecución del presupuesto de ingreso y gastos, y, la de los acuerdos trimestrales se ajusta a las operaciones del FNA, el resultado es razonable y satisfactorio para el cumplimiento de los objetivos misionales trazados en la vigencia 2020.

Que en la vigencia 2020 se revisaron las actas de la comisión de la cuota de fomento arrocero Nos. 148, 149, 150 y 151, las cuales fueron aprobadas por la comisión, quedando de conformidad.

La presente certificación se expide en Bogotá, D.C. a los 15 días del mes de febrero de 2021.



JOSÉ MARIO PARADA RAMÍREZ
Auditor Interno FNA
T.P. 77629-T

**FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ
 PLA DE MEJORAMIENTO
 POR LA VIGENCIA 2018 Y 2019
 FECHA DE PRESENTACION: Febrero 04 de 2021**

ANEXO No. 1

8	12	16	20	24	28	36
CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN
1 (A)	<p>Analizados los contratos y convenios, carta acuerdo No. 2304772- FAO, ECOPROMIS, FONTAGRO, CORPORINOQUIA 200-15-15008, UNITROPICO, se observa que, en los mismos, solo se encuentra identificada como contratante y cooperante la Federación Nacional de Arroceros-FEDEARROZ, sin hacer alusión alguna al Fondo Nacional del Arroz.</p>	<p>Se presenta por la inobservancia de FEDEARROZ, al omitir en los negocios jurídicos hacer alusión al Fondo Nacional del Arroz, lo que genera incertidumbre en torno al origen del recurso y las partes que intervienen en los contratos y convenios, así como riesgos de adquirir obligaciones contractuales por parte del Fondo y que serían propias de la Federación Nacional de Arroceros.</p>	<p>Revisar el procedimiento de Celebración de Contratos y Convenios, modificarlo para que se establezca la obligación de incluir en los convenios al Fondo Nacional del Arroz, cuando se comprometan recursos provenientes de la Cuota de fomento arrocero.</p>	<p>Revisar y modificar el procedimiento PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y Convenios"</p>	<p>Procedimiento PR-0049-OJ revisado y ajustado y socializado.</p>	<p>30/08/2021</p>
2 (A)	<p>Según orden de servicio 9635 del 21 de enero de 2019, se observa que se designó a la Subgerente Técnica de FEDARROZ como supervisora interventora, para el recibo a satisfacción del producto denominado "producción para tv"; sin embargo, no se evidencia el soporte que acredite el cumplimiento de dicha obligación en lo referente a la entrega del bien y/o servicio.</p>	<p>Lo anterior, se presenta por debilidades de la subgerencia técnica, al no documentar la función supervisora previamente establecida en el orden de servicios, lo que genera incertidumbre respecto a la calidad del producto y si los recursos parafiscales se invirtieron adecuadamente cumpliendo con el objetivo de la inversión.</p>	<p>Gestionar la firma de un otro sí a los convenios en ejecución, para aclarar, si ello fuere posible, que Fedearroz participa en su calidad de administrador del Fondo Nacional del Arroz.</p>	<p>Solicitar a los demás cooperantes la aclaración de los convenios, mediante la suscripción de un otro sí, en el que se incluya que Fedearroz actúa como administrador del FNA</p>	<p>Comunicación elaborada y enviada a los cooperantes.</p>	<p>30/06/2021</p>
			<p>Ajustar en el procedimiento los mecanismos para evidenciar: el recibo a satisfacción de los productos, servicios, avances; interventoría, y verificación de las normas tributarias en la ejecución de los contratos, convenios, ordenes de servicios y compras adquiridos con recursos del FNA.</p>	<p>Revisar y actualizar el procedimiento PR-0042, y el instructivo IN-0041 que hace parte del PR-0049 y sus correspondientes formatos establecidos para la interventoría y supervisión así como el recibo a satisfacción.</p>	<p>Procedimiento PR-0042, y el instructivo IN-00041 del PR-0049 y demás formatos revisados y socializados.</p>	<p>30/08/2021</p>

**FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ
PLA DE MEJORAMIENTO
POR LA VIGENCIA 2018 Y 2019
FECHA DE PRESENTACION: Febrero 04 de 2021**

ANEXO No. 1

8	12	16	20	24	28	36
CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN
3 (A)	Analizados los soportes de la ejecución de los convenios y contratos, CORPORAQUA 200-15-15-008 no se evidencia actividad de supervisión ni informes sobre la ejecución de los mismos, pese a que en los documentos contractuales se hace referencia a la designación de un supervisor y/o interventor para el desarrollo y ejecución contractual.	Lo anterior, se presenta por la inobservancia de la oficina jurídica y los jefes de área de la Federación, al no adelantar un ejercicio de supervisión técnico, oportuno y adecuado, circunstancia que genera riesgos para el recurso parafiscal, al no tener certeza del cumplimiento y fines establecidos en los convenios y contratos.	Ajustar en el procedimiento los mecanismos para evidenciar: el recibo a satisfacción de los productos, servicios, avances; interventoría, y verificación de las normas tributarias en la ejecución de los contratos, convenios, ordenes de servicios y compras adquiridos con recursos del FNA.	Revisar y actualizar el procedimiento PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y Convenios" y los formatos que hacen parte del mismo, "Convenios" establecidos para la interventoría y socializados.	PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y Convenios" y "Convenios" y formatos revisados y socializados.	30/08/2021
4 (A, I.P)	Para los pagos por valor de \$22.096.984, realizados a los respectivos beneficiarios, por concepto de transporte de personal, equipos e insumos y por el rubro de refrigerios no hay soporte alguno que pruebe si el servicio prestado por los proveedores fue realmente utilizado, no hay evidencia de quienes fueron transportados para la toma de datos, ensayos, toma de muestras etc.	Lo anterior, se debe a deficiencias en el control a la soportabilidad del gasto por parte de la Subdirección Técnica, corroborado por la administración que, en sus procedimientos establecidos, no contempla la exigencia de estos documentos, lo que dificulta la verificación del destino de los recursos. Lo anterior configura un presunto detrimento patrimonial por valor de \$22.096.984.	Verificar y ajustar el procedimiento, estableciendo los controles y los documentos que soporten la ejecución del gasto.	Revisar y actualizar el procedimiento PR-0014-CF EJECUCIÓN DE GASTOS SECCIONALES que contenga los controles y documentos que actualizado soporten la ejecución del socializado.	Procedimiento PR-0014-CF EJECUCIÓN DE GASTOS EN SECCIONALES, revisado, y actualizado y socializado.	30/06/2021
5 (A)	Se solicitó a FEDEARROZ la relación y monto de los activos que se han adquirido con los recursos dentro del convenio FONTAGRO. En la respuesta se allegó la relación de activos valorados en \$43.701.560, donde se indica que a estos se les dio ingreso al inventario de activos de FEDEARROZ; debiendo estar administrados por FNA, por tratarse del ejecutor o beneficiario de la contribución.	Lo anterior, se debe a deficiencias de control del ingreso y administración de los activos adquiridos en desarrollo del convenio, por parte de la Subgerencia Técnica del FNA, responsable de la ejecución de los convenios y contratos del proyecto AMTEC.	Verificar y ajustar el procedimiento, estableciendo los controles, para que en los convenios en que participe el FNA se determine la propiedad, el destino y uso de los activos que se adquieran con ocasión de la celebración o ejecución de los mismos.	Revisar y actualizar el procedimiento PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y Convenios".	Procedimiento PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y Convenios" revisado y socializado.	31/08/2021

**FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ
 PLA DE MEJORAMIENTO
 POR LA VIGENCIA 2018 Y 2019
 FECHA DE PRESENTACION: Febrero 04 de 2021**

ANEXO No. 1

8	12	16	20	24	28	36
CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN
6 (A) DIAN	Revisados los soportes de pagos seccionales de Ibagué - Tolima, se evidenciaron compras al proveedor Douglas Triana quien, de acuerdo con las facturas emitidas, es responsable de IVA y de Impuesto al Consumo. Sin embargo, en el comprobante de egreso No. 1018 de 25/04/2019, se observa una cuenta de cobro por \$395.000, la cual no cumple los requisitos legales de la factura de venta.	La anterior situación, se presenta por debilidades en el control de recepción de cuentas de cobro y facturación por parte de los profesionales que requieren del insumo o servicio, y del área Contable y Presupuestal del FNA, lo que puede ocasionar el incumplimiento de las obligaciones tributarias por parte del proveedor.	Ajustar en el procedimiento los mecanismos para evidenciar: el recibo a satisfacción de los productos; servicios, avances; interventoría, y verificación de las normas tributarias en la ejecución de los contratos; convenios, ordenes de servicios y compras adquiridos con recursos del FNA.	Revisar y actualizar el procedimiento PR-0042, y el instructivo IN-0041 que hace parte del PR-0049 y sus correspondientes formatos establecidos para la interventoría y supervisión así como el recibo a satisfacción.	Procedimiento PR-0042-, y el instructivo IN-00041 del PR-0049 y demás formatos revisados y socializados.	31/08/2021
7 (A)	Verificado el expediente del contrato 06-18, suscrito entre el Fondo Nacional del Arroz, y Helbert Esteban Muñoz Murillo, se identifican las siguientes situaciones: Inconsistencias en diligenciamiento del formato de selección de proveedores. No se incluye el acta de liquidación, así como los soportes del seguimiento y supervisión y no es posible verificar el cumplimiento del objeto.	Los anteriores hechos son causados por debilidades en la gestión documental, soportabilidad de los diferentes procesos, y efectividad de los procesos de seguimiento y control, lo que afecta la verificación de la correcta ejecución de los gastos realizados por FEDEARROZ-FNA en desarrollo de este contrato.	Ajustar el procedimiento "Celebración de Contratos y convenios" evaluando la pertinencia de los formatos que hacen parte del mismo.	Revisar y modificar el procedimiento PR-0049-OJ "Celebración de Contratos y convenios"	Procedimiento PR-0049-OJ revisado y ajustado y socializado.	31/08/2021
8 (8)	Verificadas las órdenes de servicios No. 9716 (expedida el 21 de noviembre de 2019), 9721 y 9722 (expedidas el 5 de diciembre de 2019) suscritas entre FEDEARROZ -FNA y el señor Andrés Felipe Verdugo, se observó que las órdenes fueron firmadas por las partes el 19 de diciembre de 2019, posterior a la fecha de entrega del bien o servicio.	Las circunstancias expuestas se presentan por debilidades en el ejercicio de la supervisión, al no controlar el cumplimiento de plazos o términos de entrega ni verificar los servicios de acuerdo a los requisitos exigidos; lo que genera riesgos de pagos de servicios, que no cumplan con las necesidades expuestas por FEDEARROZ- FNA dentro de las órdenes.	Ajustar el procedimiento "Compras y servicios" estableciendo los tiempos que permitan una adecuada planeación de compras y servicios.	Revisar y modificar el procedimiento PR-0042 "Compras y servicios"	Procedimiento PR-0042 "Compras y servicios" revisado y ajustado y socializado.	31/08/2021

FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ

PLA DE MEJORAMIENTO

POR LA VIGENCIA 2018 Y 2019

FECHA DE PRESENTACION: Febrero 04 de 2021

ANEXO No. 1

8	12	16	20	24	28	36
CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN
9 (A)	Verificados los gastos realizados soportados con comprobantes de egreso N° 1706, 2068, 2406, y 1604, se identificó que existen debilidades en la soportabilidad de los mismos y no se identifica la relación del gasto con el proyecto AMTEC que justifique su afectación. Además de lo anterior, algunos de los documentos soportes del pago, carecen de firma del ordenador del gasto.	Los anteriores hechos son causados por debilidades en la soportabilidad del gasto, el cumplimiento del procedimiento definido por FEDEARROZ-FNA para su ejecución, así como por falta de controles frente a la destinación de los recursos de inversión, lo que limita la trazabilidad del gasto y, por tanto, la determinación de su impacto en pro de los objetivos del proyecto.	Ajustar en el procedimiento los mecanismos para evidenciar: el recibo a satisfacción de los productos, servicios, avances; interventoría, verificación de las normas tributarias y archivo en ejecución de los contratos, convenios, ordenes de servicios y compras adquiridos con recursos del FNA.	Revisar y actualizar el procedimiento PR-0042, y el instructivo IN-0041 que hace parte del PR-0049 y sus correspondientes formatos establecidos para la interventoría y supervisión así como el recibo a satisfacción.	Procedimiento PR-0042-, y el instructivo IN-00041 del PR-0049 y demás formatos revisados y socializados.	31/08/2021
10 (I.P)	En las órdenes de pago No. 1244 del 26/03/2018, No. 1274 del 26/03/2018 y No. 3339 del 17/07/2018, para pago de suministro de combustible a dos proveedores, se evidenció que los soportes del suministro y tiquetes de tanqueo se encuentran borrosos, con información incompleta o no se entregaron, generando incertidumbre sobre la correcta inversión de los recursos en el proyecto AMTEC.	Lo anterior evidencia deficiencias en los mecanismos de control y supervisión, generando incertidumbre sobre la adecuada inversión de los recursos y por consiguiente un posible daño fiscal. Debido a que con los soportes suministrados por FEDEARROZ-FNA no se tiene certeza del monto del daño fiscal y sus responsables, se iniciará una indagación preliminar para recopilar pruebas adicionales	Atender la indagación preliminar que adelante la Contraloría General de la República.	Soportar a la Contraloría General de la República, que se realizó una correcta inversión de los recursos destinados a la ejecución del programa AMTEC.	Indagación preliminar atendida	31/12/2021

FEDEARROZ FONDO NACIONAL DEL ARROZ

PLA DE MEJORAMIENTO

POR LA VIGENCIA 2018 Y 2019

FECHA DE PRESENTACION: Febrero 04 de 2021

ANEXO No. 1

8	12	16	20	24	28	36
CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	CAUSA DEL HALLAZGO	ACCIÓN DE MEJORA	ACTIVIDADES / DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES / UNIDAD DE MEDIDA	ACTIVIDADES / FECHA DE TERMINACIÓN
11 (A)	En el desarrollo de los proyectos y actividades asociados al programa AMTEC, no se evidenciaron los estudios periódicos o indicadores específicos, que permitieran evaluar el impacto social del programa, en cuanto al mejoramiento del nivel de vida del agricultor arrocero vinculado, en desarrollo de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 101 de 1993	Esta situación obedece a la no medición de los resultados en la ejecución del objetivo específico "e) Promover mediante la inversión en el sector y el desarrollo regional, el mejoramiento de la calidad de vida de todos aquellos involucrados con el sector", aprobado en el proyecto AMTEC, lo cual impide tener un concepto medible de la evolución del nivel de vida del agricultor.	Definir los indicadores y realizar la evaluación del impacto social del programa AMTEC.	Realizar la evaluación del impacto social del programa AMTEC.	Informe de resultados de la evaluación de impacto realizado.	31/12/2021
12 (A, D)	La CGR evidenció que FEDEARROZ entregó a todos los colaboradores del Acuerdo Colaborativo, los datos personales de los agricultores Campo Elías Urrutia y Jose Oliverio Lara sin el consentimiento pleno, informado y explícito de ellos.	Se presenta por las inobservancias legales de FEDEARROZ como Administrador del FNA, al transmitir los datos personales, sin sustento legal, ni expreso consentimiento de sus titulares; lo que genera riesgos para la integridad personal de los arroceros.	Revisar y ajustar la política de tratamiento de datos personales y los formatos de autorización de tratamiento de los mismos, para las actividades propias de investigación y transferencia de tecnología del FNA.	Realizar modificaciones a la política de tratamiento de datos personales y los formatos de autorización de tratamiento, si hay lugar a ello.	Política de datos revisado, actualizado y socializado.	30/06/2021

- (A) Hallazgo administrativo
- (D) Hallazgo incidencia disciplinaria
- (F) Hallazgo incidencia fiscal
- (P) Hallazgo incidencia penal
- (I.P) Hallazgo Investigación preliminar

	COMUNICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA	CÓDIGO FR-0081-AF-PR-0048			
		Página	1	de	4

CFA2020-177

BOGOTÁ D.C., febrero 04 de 2021.

Doctor

GABRIEL JOSÉ ROMERO SUNDHEIM
 Contralor Delegado Para El Sector Agropecuario.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Carrera 69 No. 44 – 35

Ciudad

Respetado Doctor.

En cumplimiento del numeral 02 de la circular 005 del 11 de marzo de 2019, me permito presentar informe de la verificación de las acciones realizadas por el Fondo Nacional del Arroz para subsanar las dieciséis (16) deficiencias (hallazgos) que fueron objeto de observación por parte de la Contraloría General de la República, como resultado de la auditoría de cumplimiento realizada a las vigencias 2017 y 2018.

Acciones de mejora con metas definidas que fueron planteadas por el administrador del Fondo Nacional del Arroz en el plan de mejoramiento presentado a la CGR por el sistema SIRECI el 04 de febrero de 2020.

Como resultado del seguimiento al avance del plan de mejoramiento en la vigencia 2020 y hasta la fecha de presentación de este informe, se verificó el cumplimiento de las acciones de mejora llevadas a cabo por el Fondo Nacional del Arroz, evidenciando las actividades realizadas, tales como, modificaciones a los procedimientos y formatos, y documentos propuestos como metas para cada hallazgo, con su cumplimiento se eliminan las causas que originaron los 16 hallazgo, así:

CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORA
1 (A)	Se detectó que el recaudador DIANA ACHURY realizó compras de arroz paddy, sin hacer la liquidación, retención, registro ni declaración de la CFA, correspondiente a enero y mayo de 2018, como consta en los documentos denominados “entradas de compra”, las cuales generan cuota de fomento e intereses con corte a 18/10/2019 por valor de \$1.314.928, recursos que no fueron trasladados al FNA.	Se revisó la actualización y socialización de la Cartilla Instructiva para la liquidación, recaudo, registro, declaración y transferencia de la Cuota de Fomento Arroceros, y se incluyeron temas relacionados con la conservación de los soportes de las operaciones de compra, maquila y de autorretención parafiscal, así como lo referente a las consecuencias del incumplimiento de la norma parafiscal.

CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORA
2 (A, P1, F1)	Con corte al 25/09/2019, el saldo de cartera del FNA por concepto de CFA es de \$637.063.161, incluido capital e intereses. Tratándose de recaudadores que intermedian entre el productor y el administrador de la cuota de fomento, su función es meramente recaudadora, por lo cual el saldo de cartera corresponde a recursos que no han sido girados dentro de los plazos establecidos.	Se realizó seguimiento al envío de las cartas de requerimiento a los agentes recaudadores dando cumplimiento a la acción de mejora planteada, y con esta no se recuperaron los recursos en mora, por cuanto, la eliminación de las causas que originaron el hallazgo no depende de las actuaciones directas del administrador del FNA, como tampoco, en algunos casos, de la voluntad del agente recaudador, al encontrarse en proceso de reestructuración de deudas. Sobre este hallazgo la CGR corrió trasladado a la DIAN, para el cobro de las obligaciones en mora. La DIAN realizó requerimientos de información con la soportabilidad de los valores adeudados por los agentes recaudadores morosos, los cuales fueron atendidos por el Fondo Nacional del Arroz oportunamente.
3 (A)	En visita realizada a Semillas del Huila S.A., se evidenció la existencia de dos documentos equivalentes originales, identificados con el mismo No.1753 y diferente contenido en su liquidación, igualmente se observa la fac No.1777 repisada en la numeración preimpresa, situaciones que muestran un posible riesgo en los reportes, lo que le resta confiabilidad en la información reportada.	Se revisó la actualización y socialización de la Cartilla Instructiva para la liquidación, recaudo, registro, declaración y transferencia de la Cuota de Fomento Arrocerero, y se incluyeron temas relacionados con la conservación de los soportes de las operaciones de compra, maquila y de autorretención parafiscal, así como lo referente a las consecuencias del incumplimiento de la norma parafiscal.
4 (A)	En visitas realizadas a recaudadores, se observó que algunos de éstos no cumplen con el diligenciamiento del libro de movimiento del arroz, tal como lo establece la norma. Es el caso de Molino Comercializadora AS Internacional SAS, cuyo libro se encontraba diligenciado hasta el mes de dic/18 y, a Agroindustrial Molino Sonora AP SAS, quien no registró los movimientos del mes de sep/18.	Se revisó la actualización y socialización de la Cartilla Instructiva para la liquidación, recaudo, registro, declaración y transferencia de la Cuota de Fomento Arrocerero, y se incluyeron temas relacionados con la conservación de los soportes de las operaciones de compra, maquila y de autorretención parafiscal, así como lo referente a las consecuencias del incumplimiento de la norma parafiscal.
5 (A)	En el proceso de verificación realizada a los documentos que soportan las compras y liquidación de la cuota de fomento del arroz, registradas en el libro de movimiento, no fue posible la verificación de dichos soportes, situación encontrada en Molino Grande y Molino Pacandé.	Se revisó la actualización y socialización de la Cartilla Instructiva para la liquidación, recaudo, registro, declaración y transferencia de la Cuota de Fomento Arrocerero, y se incluyeron temas relacionados con la conservación de los soportes de las operaciones de compra, maquila y de autorretención parafiscal, así como lo referente a las consecuencias del incumplimiento de la norma parafiscal.
6 (A)	A pesar de que solo fueron aprobados por la comisión de fomento dos programas. En el presupuesto de las dos vigencias evaluadas se incluyeron otros dos: "Incentivo a la producción, con el proyecto de asistencia técnica", y el de "Comercialización, con el proyecto de Incentivo al Almacenamiento".	Se revisó y actualizó el procedimiento PR-0067-CF, Planeación Presupuestal, incluyendo los pasos a seguir para que cada programa de inversión y los proyectos cuenten con la ficha técnica y la respectiva asignación de recursos.

CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORA
7 (A)	En el evento de socialización en campo del ensayo "Sistema de riego en arroz por múltiples entradas MIRI", en el que participó la CGR, realizó las siguientes observaciones: No hubo suministro de agua, insumo principal de la demostración. Dispersión y sectorización de los participantes. Uso de lenguaje formal que no tuvo en cuenta las capacidades y formación de los asistentes.	Se revisó la modificación del procedimiento PR-0012-AT de Transferencia de Tecnología, documento que incluye las recomendaciones para la planeación, ejecución y evaluación de los eventos de transferencia.
8 (A)	La CGR encontró que la minicombinada cosechadora orugada, se encuentra detenida desde agosto de 2019. La cosechadora CLAAS de placa AC2324, se encontraba sin funcionar desde el primer semestre de 2018, no obstante que ya en junio de este mismo año se determinaron los arreglos a realizar.	Se revisó, actualizó y socializó el Procedimiento PR-0074-ISO Gestión de maquinaria y equipo, y se elaboró el plan de mantenimiento incluyendo la maquinaria y los equipos de laboratorio y campo, se actualizó el formato de hoja de vida, y se creó formato de ficha técnica.
9 (A)	A pesar de que existe un procedimiento para la captura de precios del arroz paddy verde, blanco y sus subproductos, este no contempla la existencia de un medio ya sea físico o electrónico que formalice la captura de la información, lo cual hace que los datos suministrados carezcan de confiabilidad ya que no existe un soporte documental.	Se revisó la modificación del procedimiento PR-0038-IE, y de la elaboración de una bitácora para el registro de captura de información estadística de precios de arroz paddy, blanco, subproductos y precio al consumidor.
10 (A)	En las visitas realizadas a recaudadores de la CFA, se determinó que la auditoría interna del fondo realiza seguimiento, sin embargo se presentan deficiencias de control en el cumplimiento por parte de los agentes recaudadores de sus obligaciones legales. También hay desconocimiento por parte de aquellos sobre las implicaciones que pueden tener por el incumplimiento de las normas.	Se realizaron las modificaciones y se actualizó el procedimiento PR-0029-AF - Auditoría a los agentes recaudadores de la CFA, incluyendo la documentación de las pruebas de auditoría.
11 (A, D1, F2)	Durante el 2018, el administrador del Fondo Nacional del Arroz incurrió en una gestión fiscal antieconómica e ineficiente, al dar por terminado de manera unilateral sin justa causa dos contratos de trabajo, reconociendo indemnizaciones por \$55.564.769.	Se recibieron registros de las decisiones administrativas documentadas relacionadas con la contratación de personal, llevadas a cabo en el primer semestre del año 2020.
12 (A)	El Administrador incumple lo establecido en la normatividad, dado que suscribió el contrato de prestación de servicios FNA No. 07-18 con el objeto de "... para dictar conferencia taller sobre gestión de riesgo climático en la agricultura, dirigida a estudiantes del curso tecnología en el cultivo del arroz", organizado por Fedearroz-FNA y la UN de Colombia.	Se evidenció la modificación del procedimiento PR-0012-AT de Transferencia de Tecnología y el FR-013-AT-PR-0012 Reporte transferencia de tecnología o capacitación, definiendo las necesidades de formación a todos los actores del sector productivo.
13 (A, I.P)	La CGR observó que el administrador del Fondo, propuso a la comisión de fomento la venta a éste de los inmuebles de propiedad del FNA, por los valores que se relacionan en la tabla del informe, decisiones que se basaron supuestamente en el informe de la CGR del año 2004 y fueron aprobadas por la Comisión en las Actas 114 de 2011, 118 de 2012, 119 de 2012 y 136 de 2016.	En el segundo semestre de 2020, el Fondo Nacional del Arroz y Fedearroz atendieron la indagación preliminar No. 167 realizada por la CGR, para el efecto se entregaron los documentos requeridos en los tiempos otorgados; y como resultado de dicha indagación se ordenó el cierre y archivo de la misma, lo cual fue comunicado mediante oficio No 2021EE0000443 del 06 de enero de 2021.

CÓDIGO HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DE MEJORA
14 (A)	En los comprobantes de egreso de los contratos de prestación de servicios con contratistas extranjeros, estos firman el comprobante de pago, pero el cheque está a nombre de un funcionario de Fedearroz. Tampoco se evidenció el comprobante de la compra de divisas como soporte de la operación. Tampoco existe procedimiento para la liberación y reutilización de los saldos en los CDP.	Se evidenció la modificación de los procedimientos PR-0056-CF Y PR-0069-CF y la inclusión de la reglamentación especial para pagos a proveedores extranjeros.
15 (A, D2)	La CGR encontró que los documentos sujetos de análisis, suministrados por FEDEARROZ -FNA, no todos cumplen con las disposiciones contenidas en procedimiento PR-0080-CA, dado que los mismos no cuentan con tablas de retención, foliación, identificación de carpetas, organización cronológica, entre otras, lo que genera posible riesgo de duplicidad de documentos	Se recibió y revisó la actualización del procedimiento PR-0080-CA Conformación y organización de los archivos activos físicos y el instructivo IN-0001-CA-PR-0080 para aplicación de tablas de retención documental.
16 (A, D3)	Con corte a agosto de 2019, del total de los empleados vinculados al Fondo nacional del Arroz, a través de contrato laboral tanto a término fijo como indefinido, 54 de ellos registran acumulación de vacaciones por más de dos periodos consecutivos, 14 superan los tres y 2 acumulan más de cuatro, contraviniendo lo establecido en la normatividad vigente.	Se recibió y revisó el plan anual de vacaciones elaborado con el objetivo de evitar la acumulación de vacaciones sin disfrutar.

En cuanto al hallazgo No. 2 relacionado con los agentes recaudadores que presentan cartera en mora, se informa, que si bien es cierto que con las acciones realizadas en la vigencia 2020 no se ha logrado recaudar los valores en mora, se presenta cumplido; en razón a que el administrador del Fondo Nacional del Arroz (FNA) ha realizado la gestión de cobranza siguiendo el debido proceso (cobro administrativo, prejurídico y jurídico). Igualmente se encuentra haciendo parte de los procesos de reestructuración (ley 1116) de Agropecuaria de Comercio con Nit. 800237815 y de Inversiones Molino Grande Limitada con Nit. 890706272, deudas que representan más del 90% de la cartera objeto de este hallazgo, que solo serán objeto de pago en la forma y tiempos que se pacten en el respectivo acuerdo. El FNA seguirá realizando las gestiones de cobro necesarias de conformidad con lo establecido en la norma parafiscal.

Cordialmente,



JOSÉ MARIO PARADA RAMÍREZ
Auditor Interno Fondo Nacional del Arroz

Copia.
Anexo: Plan de mejoramiento con las acciones cumplidas.