

Variedades nativas de arroz utilizadas en el Chocó biogeográfico y sus ventajas desde el punto de vista ecológico: un análisis desde la soberanía alimentaria

Use of native varieties of rice in the Chocó and benefits from the point of ecological: an analysis from the food sovereignty

MOISÉS MOSQUERA BLANDÓN*

RESUMEN

Con el propósito de aportar al conocimiento del género Oryza (arroz) en Colombia (Convenio IIAP-MAVDT), el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, logró la identificación y descripción de más de 50 variedades nativas que han cultivado ancestralmente los pueblos negros e indígenas del Chocó biogeográfico. Estas variedades llevan un largo tiempo de adaptación a las condiciones agroambientales de la región y se cultivan en pequeñas áreas a orillas de los ríos. Las prácticas culturales y el conocimiento tradicional de las comunidades han permitido su conservación, y son la base de su seguridad alimentaria y el manejo ambiental del territorio. Estas variedades otorgan ventajas relacionadas con su sistema de producción e inciden fuertemente en la conservación de recursos como el suelo, la fauna, la flora, los ríos y los bosques. La investigación ofrece información etnoecológica respecto a los saberes locales que han permitido la conservación y el enriquecimiento in situ de la diversidad genética del arroz y describe algunas de las variedades identificadas.

Palabras clave: Adaptación; Conservación; Conocimiento tradicional; Género Oryza; Soberanía alimentaria; Variedades nativas.

ABSTRACT

In order to contribute to the knowledge of the genus Oryza (rice) in Colombia (IIAP Convention-MAVDT), the Environmental Research Institute of the Pacific, he managed the identification and description of more than 50 native varieties have been cultivated since ancient times by black people and indigenous Chocó biogeográfico region. These take a long time to adapt to the agri-environmental conditions in the region and are cultivated in small areas on the banks of rivers. Cultural practices and traditional knowledge of communities have allowed their preservation and are the basis for food security and environmental management planning. These varieties provide advantages related to their production system and a strong impact on the conservation of resources such as soil, fauna, flora, rivers and forests. Ethnecological research provides information about local knowledge that have allowed the preservation and enrichment of in situ genetic diversity of rice and describes some of the varieties identified.

Keywords: Adaptation; Conservation; Traditional knowledge; The genus Oryza; Food sovereignty; Native varieties.

* Ingeniero agrónomo, especialista en Gerencia de Recursos Naturales, Investigador principal del Componente Productivo, Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, Chocó, Colombia.
e-mail: moisesmosquera11@gmail.com
Recibido: 4 de marzo de 2011
Aceptado: 3 de abril de 2011

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, se entiende por soberanía alimentaria la facultad de cada Estado para definir sus propias políticas agrarias y alimentarias de acuerdo con objetivos de desarrollo sostenible y seguridad alimentaria (FAO 1996). Consecuente con ello, existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias.

La estabilidad de la producción mundial del arroz está determinada por varios factores, tales como genotipo, tipo de variedad y prácticas culturales; el germoplasma es el elemento de los recursos genéticos que incluye la variabilidad genética, con fines de utilización en la investigación y especialmente en el mejoramiento genético en busca de elevar los rendimientos.

El cultivo de arroz se introdujo a la costa pacífica cuando se cultivó en pequeñas áreas del Bajo Atrato y de allí se extendió a otras zonas de la región, en áreas correspondientes a las vegas de ríos como el Mira, Patía y zonas costeras del Chocó.

Para las comunidades afrodescendientes e indígenas del Chocó biogeográfico, las variedades tradicionales de arroz constituyen parte fundamental de su dieta alimentaria, por ello, han guardado un conocimiento ancestral sobre el manejo, siembra y conservación de semillas nativas de arroz como estrategia para garantizar la soberanía alimentaria de sus pueblos.

El objetivo general del presente artículo es identificar, describir y georreferenciar variedades de arroces nativos, utilizados en el Chocó biogeográfico, sus ventajas desde el punto de vista ecológico y su importancia para la soberanía alimentaria de las comunidades locales.

Los objetivos específicos son:

- Caracterizar y ubicar espacialmente las zonas donde se cultivan variedades nativas de arroz en el Chocó biogeográfico, por parte de las comunidades étnicas locales.
- Describir las ventajas ambientales que representa la utilización de las variedades nativas de arroz en la región del Chocó biogeográfico.
- Analizar la importancia de las variedades nativas de arroz, como base de la soberanía alimentaria de las comunidades afrodescendientes e indígenas del Chocó biogeográfico.

Área de estudio. El Chocó biogeográfico, es una región neotropical, localizada desde la provincia de Darién al este de Panamá, hasta la costa pacífica del oeste de Colombia y el noroeste de Ecuador y el extremo norte de Perú; incluye además la región de Urabá, un tramo del litoral Caribe en el noroeste de Colombia y noreste de Panamá, y el valle medio del río Magdalena y sus afluentes Cauca-Nechí y San Jorge.

El Chocó biogeográfico cubre 187.400 km². El terreno es un mosaico de planicies fluvio-marinas, llanuras aluviales, valles estrechos y empinados, y escarpes montañosos, hasta una altitud de 4000 msnm en Colombia y más de 5000 msnm en Ecuador. Las planicies aluviales son jóvenes, desarrolladas y muy dinámicas: San Juan, Atrato, San Jorge, Cauca-Nechí y Magdalena. El clima es de los más lluviosos del mundo y su punto más húmedo está en el municipio de López de Micay, registrando 13.000 mm por año; el municipio de Lloró en Colombia se considera el lugar más lluvioso del planeta.

La alta pluviosidad, la condición tropical y su aislamiento de la cuenca amazónica por la cordillera de los Andes han contribuido a hacer de la región una de las más diversas del planeta: 9000 especies de plantas vasculares, 200 de mamíferos, 600 de aves, 100 de reptiles y 120 de anfibios. Hay un alto nivel de endemismo: aproximadamente el 25% de las especies de plantas y animales.

MÉTODO

Para el desarrollo de este estudio se desarrollaron cuatro fases relacionadas con la definición de variables, acopio de información secundaria, acopio de información primaria y finalmente la divulgación de resultados.

Para el acopio de información secundaria, el equipo técnico hizo la revisión, compilación y sistematización, mediante consulta de la información disponible en el Sistema de Información en Biodiversidad (SIB) de Colombia; bancos de datos y sistemas de información de institutos y centros de investigación nacionales e internacionales; bancos de datos y sistemas de información de universidades nacionales e internacionales; bases de datos y sistemas de información de colecciones biológicas y herbarios nacionales e internacionales.

Asimismo, se determinaron las localidades prioritarias en el Chocó biogeográfico colombiano, en las que se consideró realizar levantamiento de información primaria en campo en relación con presencia y distribución de especies de arroz (*Oryza* sp.), tanto silvestre como variedades nativas; para ello, se tuvo en cuenta el conocimiento ancestral de las comunidades que tradicionalmente han cultivado estas especies en las vegas de ríos y quebradas de esta importante ecorregión de Colombia.

Para el acopio de la información primaria, el personal técnico hizo visitas de campo en las diferentes zonas del Chocó biogeográfico previamente priorizadas; se buscó con ello complementar y enriquecer la información secundaria obtenida en las consulta de bases de datos y sistema de información.

Se diseñaron formatos que permitieron consignar la información suministrada por las comunidades y cultivadores tradicionales en forma clara y confiable. En campo se realiza-

ron las colectas, registros fotográficos y georreferenciación del material biológico de las especies silvestres de arroz (*Oryza sp.*) y variedades nativas monitoreadas en campo, con la finalidad de realizar posteriormente su análisis molecular en el Laboratorio Nacional Interinstitucional de Detección, Seguimiento y Monitoreo de OGM. Asimismo, se sistematizó la información primaria y secundaria recopilada, teniendo en cuenta los estándares de información y sistemas de metadatos del Sistema de Información en Biodiversidad de Colombia (SIB).

RESULTADOS

Identificación y georreferenciación de variedades nativas de arroz en el Chocó biogeográfico. Cultivadas por las comunidades étnicas del Chocó biogeográfico, se identificaron 58 variedades nativas de arroz, con la ubicación espacial de cada una de ellas, conforme se observa en la Tabla 1.

El análisis de la Tabla 1 muestra claramente que en el departamento del Chocó se concentra el mayor número de arroces nativos, porque del total identificado en esta región se presenta 67,7%, es decir, 42 variedades, seguido de Antioquia (Vigía del Fuerte) con el 14,5% (9), Guapi con el 12,9% (8) y finalmente Valle con el 4,9% (3).

El Medio Atrato con 23 y Acandí con 19 variedades, son las zonas de mayor concentración de arroces nativos en el Chocó biogeográfico, con aportes de 37% y 30,6% respectivamente, del total de variedades nativas identificadas.

Los resultados obtenidos demuestran la importancia histórica que desde el punto de vista de la soberanía alimentaria han tenido las variedades de arroces nativos para las comunidades afrodescendientes e indígenas del Chocó biogeográfico, lo que confirma lo expresado por Giovanny y Toledo (1996), quienes aseguran que el cultivo de arroz se introdujo a la costa pacífica en 1928, cuando se sembró a lo largo y ancho del Bajo Atrato y de allí se extendió a otras zonas de la costa pacífica en 1875.

Se ratifica lo encontrado por la Asociación Campesina Integral del Atrato (ACIA) (1986), que a través de la estrategia denominada «Arroces regionales y finca campesina tradicional» logró recuperar en zonas del Medio Atrato 16 variedades de arroces nativos que estaban en peligro de extinción. Asimismo, demostró con esta estrategia que el cultivo de arroces tradicionales ha sido una de las actividades productivas de mayor relevancia para las familias campesinas de esta zona del Chocó biogeográfico y que constituye parte fundamental para garantizar la soberanía alimentaria, generación de ingresos y defensa del territorio por parte de las comunidades afrodescendientes e indígenas en la cuenca media del río Atrato.

Características de algunas variedades nativas de arroz identificadas. Como un aporte al conocimiento del género

Oryza (arroz), se describen a partir del conocimiento tradicional algunas variedades nativas de arroz identificadas en este estudio (Anexo):

Arroz blanco. Se cultiva en tierra negra húmeda-plana, en tierra en descanso; el control de plagas se realiza por secreto, con espanta pájaro, se corta una mata y se expone al humo para su secado.

Balbon. El grano por fuera es amarillo y por dentro es blanco, grueso, ovalado, tiene un rabo largo, duro de pilar; la mata es gruesa, corta, amarilla al madurar y abundante; la gúaña es alta, gruesa, hijea según el terreno; su peso es de 60 kilos; produce entre 20 y 28 sacos por lata; es resistente a plagas; el sabor es agradable; período vegetativo es de cinco meses.

Cuarenta días. Su característica principal es su período vegetativo que es de cuarenta días, por lo que recibe dicho nombre; se siembra en terrenos húmedos, planos; se realiza control de plagas con espantapájaros.

Cuatro mesero. El grano es largo y amarillo por fuera, delgado y muy blanco por dentro; la mata mide 1,50 m o más; la gúaña es larga y tupida; número de sacos por lata es de 20 a 25; es poco resistente a las plagas; su período vegetativo es de cinco meses; su sabor es regular.

Chino pequeño. Grano grueso y pequeño, cáscara amarilla, grano blanco, la mata es corta, la gúaña es de porte medio (0,7 m a 1 m); hijea mucho, es de dos a tres cortes; su peso es de 65 a 80 kilos; un saco produce entre 20 y 40 lata; su período vegetativo es de cinco a seis meses.

Chino grande. Grano blanco, grande, blando, la cáscara amarilla, rabito en la punta y dureza al pilar; porte alto, hijea bastante, de fácil volcamiento, al madurar las hojas se tornan amarillas; la gúaña es larga, surtida, tupida, y grande; el número de sacos por lata es de 20 a 60; las plagas que más atacan esta variedad son: chapul, guagüita, parita, grajo, atacando las hojas y la raíz; son resistentes a algunas plagas como pato y chanco y a enfermedades; es simple y grueso, es sabroso y de fácil preparación; su período vegetativo es de cinco a siete meses.

Chino negro. Grano largo, grueso, la cáscara es negra cuando está llenando y café al madurar, grano muy blanco cuando está «lechando» (llenando), duro de pilar; altura de 1,5 m, hijea en terreno medio húmedo, la gúaña es larga, pesada, tupida y con buen grano; peso en kilos es de 75 a 80; las plagas que más lo atacan son el chapul en la hoja y la guagüita en la raíz; su período vegetativo es de cinco meses.

Chino panameño, panameño. Grano grueso y corto, la cáscara es amarilla, el grano es blanco, es muy duro de pilar; la mata es gruesa, crece de 1,4 hasta 1,5 m, hijea mucho; la gúaña es grande, larga y tupida; es muy pesado de 80 a 90 kilos; número de sacos por lata es de 27 a 30 bultos, las plagas que más lo atacan son el chapul en la hoja; su período vegetativo es de cinco meses; el sabor es bueno y de agradable olor.

Tabla 1
Identificación y georreferenciación de variedades nativas de arroz en el Chocó biogeográfico

Nombre regional	Comunidad	Municipio	Coordenadas
Arroz blanco	Pie de Pató, La Playa	Alto Baudó	05° 42' 32"N 76° 29' 37"W
Arroz oro	Chugandi	Acandí	08°20'19"N 77°12'08."W
Atranca gato	Campo Alegre	Medio Atrato	6.12° 05' N 76.13,08' W
Balbon	La Loma	Vigía del Fuerte	6°34' 29" N 76° 42'06" W
Bella lola	Bajo Potedò	Valle	03° 47" 51.5" N 077° 01'53.6 W
Blanco	La Sabana	Guapi Bajo	2° 24' N 75° 14' W
Bracito	Vetania	Valle	03° 14'25.4" N 077° 20'17.4 W
Brasil	Rosario	Guapi	2° 34' N 75° 54' W
Coloradito	Tagachi	Medio Atrato	6.22° 02' N 76.73,05' W
Comino	San Pedro	Valle	03° 15" 06-68" N 077° 26'30.2 W
Cuarenta días	Boraudo	Lloró	5° 30' 39"N 2°25' 05"W
Estaca de silvia	Capitán	Acandí	08°12'18"N 77°32'31"W
Cheja	Acandí	Acandí	08°22'38.9"N 77°12'41.9"W
Chino amarillo	Puerto Meluck	Medio Baudó	05° 11' 66" N 76° 57' 28" W
Chino grande	Los Limones, Las Islas	Guapi, B. Baudó	02° 36' 6.7"N 77° 47'54.6" W
Chino pequeño	Puerto Echeverri, Pavaza	Alto Baudó	05° 41' 28"N 76° 39' 23"W
Chino Negro	Puerto Abadía	Bajo Baudó	05°41.8' N 076°38.909' W
Chino panameño	Panameño	La Playa, Sangaral	V. Fuerte, Guapi
Chucha pelua	Batatilla	Acandí	08°16'27"N 77°32'01"W
Fian	Sangaral, Santa Gertrudis	Guapi	02° 10' 49"N 77° 19' 53"
Fortuno	Boraudo	Lloró	05° 10' 19"N 2°35' 15"W
Guacari	La Calle	Guapi	02° 36' 36.7"N 77° 47' 54.6"W
Ina blanco	Acandí	Acandí	08°26'00.8"N 77°16'15.1"W
Ina Colorado	Furutongo	Acandí	08°25'29.9"N 77°16'10.8"W
Japon	La Playa	Vigía del Fuerte	6°45' 59" N 76° 56'02" W
La Estaca	Peñaloza	Acandí	08°23'25"N 77°10'09"W
Ligerito	Chugandi, Dos Bocas	Acandí	08°25'29.9"N 77°16'10.8"W
Lucinda	Tangui	Medio Atrato	77° 15" W 6° 16" N
Luisa	La Loma	Vigía del Fuerte	6°44' 39" N 76° 52'07" W
Mata muchacho	Tangui	Medio Atrato	77° 04" W 6° 24" N
Marea	Acandí seco	Acandí	77° 17' W 8°31' N
Mariangela	Brazo seco	Acandí	08°12'17"N 77°10'18"W
Marfil	La Loma	Vigía del Fuerte	6°38' 47" N 76° 40'04" W
Marquitos	La Loma	Vigía del Fuerte	6°52' 39" N 76° 36'06" W
Martillo	Tagachi	Tagachi	6.22° 07" N 76.73,03" W
Mejorado	Campo Alegre	Medio Atrato	76° 51" W 6° 37" N
Mestizo	Chugandi	Acandí	08°25'29.9"N 77°16'10.8"W
Miramono	La Loma, Acandí seco	V. Fuerte, Acandí	6°32' 43" N 76° 49'08" W
Mono	La Loma	Vigía del Fuerte	6°45' 29" N 76° 43'08" W
Mono blanco	Batatilla	Acandí	08°02'48" N 77°16'51.3"W

Tabla 1
Identificación y georreferenciación de variedades nativas de arroz en el Chocó biogeográfico
(continuación)

Nombre regional	Comunidad	Municipio	Coordenadas
Mono ligerito	Batatilla	Acandí	08°28'33" N 77°26'09" W
Morroco	Puerto Echeverri	Alto Baudó	05° 31' 25" N 76° 16' 27" W
Negrito	La Loma	V. Fuerte	6°42' 49" N 76° 46'05" W
Noventa días	Alto Baudó	Alto Baudó	05° 41' 52"N 76° 39' 47"W
Orinda	Furutongo	Acandí	08°19'31" N 77°16'47" W
Pepa la negra	Peñaloza, Asit, Capitán	Acandí	08°29'28.3" N 77°09'42" W
Piano	Sangaral	Guapi	02° 30' 29.9'77° 39' 53.9'
Piedrita	Rosario	Guapi Alto	2° 34 'N 75° 54 'W
Pintado	Tagachi, Peñaloza	M. Atrato, Acandí	6.22° 18 N 76.73,11 W
Pipote	Capitán	Acandí	08°29'42" N 77°14'44" W
Plata	Acandi, La Loma	Acandí, V. Fuerte	08°27'29.3" N 77°16'22.7" W
Reinel	Tagachi	Medio Atrato	6.22° 04 N 76.73,07 W
Recao	Brazo seco	Acandí	08°26'00.8" N 77°16'15.1" W
Revoltura	Rosario	Guapi	2° 34 'N 75° 54 '
Sapito	Jaguo	Quibdó	5° 41' N 76° 40' W
Talli morado	Tagachi	Medio Atrato	6.22° 05 N 76.73,04 W
Tigre	Tagachi	Medio Atrato	6.22° 32 N 76.73,25 W
Toldo sucio	Acandi seco	Acandí	77° 17' W 8°31' N
Tres meses	Boca de Pepe	Medio Baudó	05° 42' 51"N 76° 29' 42"W
Tumba casa	Pto. Echeverri,	Alto Baudó	05° 41' 42"N 76° 39' 12"W
Tumba muchacho	Pto. Echeverri, Tangui	Alto Baudó	05° 42' N 76° 9' W
Uringa (62)	San José de Purre, Jaguo	Atrato, Quibdó	5° 31' N 76° 42' W

Fortuno. El grano es pequeño y muy blanco, para pilar es normal; la mata es gruesa, hijea mucho, tiene una altura normal (medio alta) la guaña es corta y abundante; por una lata de arroz sembrada se producen 40 bultos; como plagas solo se reporta el pájaro; su período vegetativo es de tres a cuatro meses.

Japón. El grano es grueso, redondeado, amarillo por fuera y blanco por dentro, pintado al madurar, es duro de pilar; la mata es gruesa, hijea, amarilla al madurar, muy alta; la guaña es grande, larga y muy tupida; su peso es de 75 a 90 kilos, es muy grande; el número de sacos por lata es de 20, 50, 70 sacos; es resistente a plagas y enfermedades, no vanea; su período de vegetación es de cinco a seis meses; es sabroso.

Lucinda. El grano es muy largo, blanco, delgado y de cáscara amarillo-café, pintado al madurar, blando al pilar; porte alto, hijea muy poco; la guaña es larga y muy tupida; el peso en kilos es de 65 a 75 kilos; el número de sacos por lata es de 20 a 40; las plagas que más lo atacan son pavita (Hemíptero), ataca las hojas y el cogollo, guagüita (grillo),

ataca la raíz, tortuguita (cucarrón) ataca la hoja; su período vegetativo es de cuatro a cinco meses; es muy sabroso y de olor agradable, fácil de preparar y económico en jornales.

Luísa. El grano es largo, medianamente grueso, cáscara amarilla por fuera y blanca por dentro. Fácil de pilar; la mata es medianamente alta de 1,2 m, hijea mucho; la guaña es grande, tupida y pesada; el peso en kilos es de 70 a 80; el número de sacos por lata es de 20 a 25 sacos en (Arquí), de 40 a 50 (en río); las plagas que más lo atacan son el grajo en la guaña, la tortuga lo troza, es beringo en la mata; su período vegetativo es de cinco meses; el sabor es bueno y tiene poco olor.

Mono. El grano es grueso y es largo, la cáscara es amarilla y gruesa, es marroncito, por dentro es blanco musgo, tiene rabito mediano color moreno oscuro, es duro de pilar; la mata es alta e hijea; el peso es de 78 kilos; el número de sacos es de 20; es resistente a las plagas y enfermedades; su período vegetativo es de cinco a seis meses; es sabroso.

Marquitos. El grano es pequeño, delgado, cáscara de

color amarillo y blanco por dentro, fácil de pilar; la mata es de mediana altura, tallo grueso, de peso mediano, se expande la mata; la guaña es grande y tupida; el número de sacos por lata es de 20 a 25; susceptibles al ataque del gusano; es resistente a volcamiento; su período vegetativo es de cinco meses; es de sabor muy regular.

Plata. El grano es grueso y largo de cáscara amarilla, blanco por dentro, duro de pilar, la mata es de 1,3 m, hijea y enmatoja mucho en tierra húmeda; la guaña es larga, tupida, pesada, muchos granos; el peso es de 75 a 80 kilos; el número de sacos es de 20, 28 y 30; entre las plagas que más lo atacan se encuentran las arrieras, cuando está en el semillero es muy resistente a las enfermedades; su período vegetativo es de cinco a seis meses; tiene un sabor agradable y olor en su preparación, de muy fácil preparación.

Tres meses. Grano largo y delgado, cáscara de color amarillo café, blanco, sin aristas, altura de 80 cm, panícula larga, fácil molienda, se siembra en suelos húmedos y planos, el sistema de siembra es a chuzo; presenta alta resistencia a plagas y enfermedades; producción alta, destinada para consumo local.

Uringa. El grano es largo delgado, de cáscara amarilla, es blanco por dentro y duro de pilar; la mata tiene una altura de 1,3 m, no hijea y enmatoja mucho en tierra húmeda. La guaña es larga, pesada, tupida; su peso es de 85 kilos; el número de sacos por lata es de 20 a 30; es muy resistente a las plagas; su período vegetativo es de seis meses; tiene buen sabor y es fácil de cocinar.

Las fotografías del Anexo, ilustran algunas de las variedades nativas de arroz que se identificaron con el desarrollo de este estudio.

Ventajas agroecológicas por el uso de variedades nativas de arroz y conservación del suelo. Gracias al conocimiento adquirido a lo largo de muchas generaciones que han interactuado con el medio natural, las comunidades tradicionales asentadas en los territorios del Chocó biogeográfico son administradores muy eficientes de los ecosistemas y de los recursos de la biodiversidad. Para estas etnias existe una mirada integral de su entorno, el bosque representa un todo, representa la existencia en sí misma; ello explica el gran respeto y la connotación de interrelación e interdependencia de los elementos socioculturales y del ambiente que reconocen como el suelo, el agua, la flora y la fauna, la religión y creencias, entre otros.

Las semillas nativas de arroz requieren de unas condiciones básicas para su buen desarrollo, lo que contribuye a la definición del sistema tradicional de *tumba y pudre* usado por las comunidades afro e indígenas del Chocó biogeográfico, que asociado a la rotación y descanso de lotes (agricultura itinerante), permite la incorporación de materia orgánica a la capa superior del suelo y garantiza la disponibilidad de nutrientes, sin deteriorar este recurso, conservando sus

características físicoquímicas y estructurales. Esta connotación las diferencia del sistema tradicional de *roza y quema*, que se practica ampliamente en otras regiones de Colombia.

Para estas etnias, el suelo es un elemento vivo y dinámico, que permite el desarrollo de todas las actividades humanas y es el soporte fundamental para la producción de los alimentos y el trabajo del hombre, por eso hay que cuidarlo.

Conservación del agua. Las semillas nativas de arroz son preferencialmente de sistemas secano, por lo que requieren un bajo volumen de agua para su desarrollo; con ello se ha contribuido a mantener y conservar ecosistemas como los palmares y zonas bajas de los ríos (diques aluviales) que son las áreas ancestralmente utilizadas para el cultivo de especies autóctonas, base de la soberanía alimentaria de los pueblos negros e indígenas de esta parte de Colombia. El agua, se considera el elemento vital para la supervivencia de las comunidades locales, es decir, la vida; este recurso, que está representado por las aguas lluvias, los ríos, ciénagas y quebradas, ha contribuido además con la intercomunicación de los pueblos negros e indígenas.

Conservación de flora y fauna. El cultivo de semillas nativas de arroz contribuye al mantenimiento de la flora y la fauna, pues las prácticas culturales que se usan para su cultivo como son: selección de las áreas de cultivo, pique y repique del monte, deshierbas con herramientas no disturbadoras como el machete, el abonamiento orgánico, las técnicas de riego para su siembra, son prácticas ancestrales que respetan la condición natural del suelo, contribuyen a mantener la fertilidad y coadyuvan a la recuperación de la cobertura vegetal superior. Con ello se han generado condiciones ambientales que permiten conservar la exuberancia de los bosques húmedos del Chocó biogeográfico, hábitat natural de muchas especies endémicas de flora y fauna. Asimismo, las semillas nativas de arroz, han servido para mantener y conservar en ciertas subregiones del Pacífico colombiano, un sinnúmero de especies animales endémicas (aves y mamíferos), que aprovechan las épocas de siembra de esta especie como fuente de suministro de alimento y con ello garantizan su supervivencia.

Importancia de las variedades nativas de arroz, como base de la soberanía alimentaria de las comunidades afrodescendientes e indígenas del Chocó biogeográfico.

Para las comunidades afrodescendientes e indígenas del Chocó biogeográfico la soberanía alimentaria, es entendida como el derecho que tienen los pueblos de favorecer el desarrollo físico, cognitivo y socio-afectivo de los niños; fortalecer el capital humano y la producción para el ejercicio de su derecho a la alimentación; fortalecer las relaciones interétnicas para mantener la armonía del territorio, compartido ancestralmente; contribuir a la equidad entre los géneros y reducir la perpetuación intergeneracional de la desnutrición y la pobreza; reducir las condiciones de inequidad y contribuir

al logro de los ODM, mediante un modelo innovador basado en la comunidad unido al fortalecimiento de las instituciones locales. Bajo este contexto, la producción de bienes agroalimentarios en toda la costa del Pacífico colombiano se soporta en el desarrollo del cultivo de especies como el arroz, maíz y plátano, entre otros, que junto a la pesca y la caza, son históricamente la base fundamental de la soberanía alimentaria de los pueblos negros e indígenas de la región.

La siembra de semillas nativas como el arroz, garantizó por mucho tiempo a las comunidades locales el consumo de las cantidades necesarias de carbohidratos en su dieta alimentaria, de forma permanente, en las cantidades necesarias y condiciones inicuas, de tal manera que no atentaban contra su salud, tal como lo mandan los preceptos de la FAO y la visión de soberanía alimentaria que tienen las comunidades locales. La importancia de conservar y tener disponibles las semillas nativas de arroz tiene que ver necesariamente con la pérdida de soberanía alimentaria, la crisis mundial de alimentos, el calentamiento global, el fomento del uso de semillas transgénicas y la amenaza de privatización de las semillas que aún son patrimonio de los pueblos y de la comunidad. El uso de las semillas nativas de arroz y su importancia agroalimentaria en la región del Chocó biogeográfico se refleja en el nivel de consumo de estas variedades, que se considera entre 75 y 77 kilos por persona/año, y entre 790 y 792 kilos de arroz por familia/año (ACIA 1995).

En la actualidad, la soberanía alimentaria de las comunidades negras e indígenas sufre un grave deterioro a causa de la implementación de políticas estatales desafortunadas que no consultan ni dan respuesta a las conveniencias de las comunidades ancestrales que allí habitan; asimismo, la introducción de métodos y técnicas no acordes con las condiciones agroambientales de la región y la implementación de proyectos dependientes del uso de semillas comerciales y agroquímicos, ha generado la pérdida de especies cultivadas, base de la seguridad alimentaria, como es el caso de las variedades nativas de arroz.

De acuerdo con la Asociación Campesina Integral del Atrato (1995), la pérdida en una de las zonas de mayor potencial de semillas nativas de arroz como lo es el Medio Atrato, está relacionada con la introducción de la semilla comercial denominada CICA 8; su alta productividad y los resultados de estudios comparativos no bien orientados en ocasión del proyecto DIAR, motivaron a los campesinos y a sus familias a dedicar la totalidad de su tiempo al cultivo de esta variedad, abandonando la siembra de semillas nativas y cultivos como la caña, el maíz, cacao y plátano; esto conllevó a la pérdida de la autosuficiencia y seguridad alimentaria, así como la alteración en el desarrollo de la diversidad de actividades productivas como la pesca, la cacería y la recolección de productos del bosque no maderables.

La pérdida de variedades nativas de arroz también se ha

dado en otras regiones del Chocó biogeográfico, como lo han demostrado las comunidades y consejos comunitarios de Guapi y Valle del Cauca, donde la introducción de semillas comerciales de CICA 8, desestimularon la siembra y consumo de variedades como: calilla, negrito, panameño, chino panal, fortuna, tapachula, tres meses, blanco, chino chiquito, piano, japon y guacary.

Es claro y evidente que en la región del Chocó biogeográfico, no existe soberanía alimentaria entre otros factores por la pérdida de muchas especies que ancestralmente cultivaron las comunidades locales, como son las semillas nativas de arroz.

Entre las características que hacen importante la conservación y el uso de semillas nativas de arroz en relación con la soberanía regional, se pueden considerar las siguientes:

- Disponibilidad permanente de material para la siembra.
- Reducción de costos de producción.
- Fácil adaptabilidad a las condiciones agroambientales locales.
- Algunas variedades se pueden sembrar dos veces al año, con buenos rendimientos.
- Conservación por un período mayor que las variedades comerciales.
- Por su inocuidad.
- Porque no requieren del uso de agroquímicos que pueden afectar la salud humana.
- Por su alta resistencia a plagas y enfermedades, garantizando buenos rendimientos.
- Porque las comunidades las han consumido ancestralmente.
- Porque hacen parte de las especies agroalimentarias que las comunidades afrodescendientes e indígenas fomentan para garantizar su soberanía y seguridad alimentaria.
- Frente a los efectos evidentes.

CONCLUSIONES

- El Chocó biogeográfico es una zona que guarda un alto potencial de variedades nativas de arroz, lo que se demuestra por la identificación y caracterización de 62 variedades ubicadas en los departamentos de Chocó, Antioquia, Guapi y Valle del Cauca.
- El departamento del Chocó es una región con un gran potencial genético del género *Oryza*, puesto que se logró cuantificar en esta región el 67,7% de los arroces nativos identificados en este estudio.
- Medio Atrato y Acandí (Chocó), son las regiones donde las comunidades conservan y siembran el mayor número de variedades de arroz; en el estudio se logró determinar que allí se concentra el 37% y 30,6% respectivamente de las variedades nativas de arroz identificadas.
- Las variedades nativas de arroz presentan características

variadas, lo que es un potencial aprovechable en el caso de adelantar estudios relacionados con el mejoramiento genético.

- Los requerimientos básicos para el establecimiento y manejo de semillas nativas de arroz favorecen la conservación de los bosques, el suelo, el agua, la fauna y la flora, garantizando con ello el equilibrio de los ecosistemas en el Chocó biogeográfico.
- La conservación y usos de semillas nativas de arroz aportan enormemente a garantizar la soberanía y seguridad alimentaria de los pueblos negros e indígenas del Pacífico colombiano.
- La introducción de modelos productivos no acordes con las condiciones agroambientales de la región, basados en el uso de semillas comerciales y agroquímicos atentan contra la conservación de las semillas nativas de arroz y por supuesto, contra la soberanía y defensa del territorio de las comunidades locales en el Chocó biogeográfico.
- Teniendo en cuenta la evidente erosión genética de las variedades nativas de arroz, la agudización de la situación alimentaria y la pérdida de soberanía alimentaria de las comunidades negras e indígenas presentes en la región, se hace urgente diseñar esquemas alternativos incluyentes, que promuevan la soberanía alimentaria de estos

pueblos y del territorio nacional a través de la recuperación y fomento de especies como son los arroces nativos y otras usadas ancestralmente por las comunidades.

LITERATURA CITADA

- Convenio Pronatta-CIAT-CIRAD. 2003. Informe final del proyecto: *Reactivación del cultivo del arroz en los municipios de Guapi y Timbiquí en la costa pacífica caucana. Variedades, manejo postcosecha, validación y difusión participativa*. Cali: Centro Internacional de Agronomía Tropical. 42 pp.
- De Giovanni, B., V. M. Toledo. 1996. *Principales malezas. Descripción y manejo en el cultivo del arroz sostenible*. Montería: Universidad de Córdoba. 86 pp.
- López, R. J. D. 1986. *Recuperación, evaluación y comercialización de arroces regionales dentro del modelo de finca campesina tradicional del Medio Atrato*. Quibdó: COCOMACIA. 187 pp.
- Mosquera, B. M. 2009. *Diagnóstico y fortalecimiento de la línea base del conocimiento del género Oryza (arroz) en Colombia, un aporte para la toma de decisiones en el ámbito de bioseguridad* (informe final). Quibdó: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial. 196 pp.
- Reyes, C. G., O. G. Luna. 2002. *Evaluación del comportamiento agronómico de cuatro variedades regionales de arroz en Boraudo, municipio de Lloró, Chocó*. Lloró: CODECHOCÓ. 156 pp.
- Valés, M., J. Borrero, C. Martínez, J. García. 2001. *Fortalecimiento de las capacidades regionales de investigación en arroz y asignación de prioridades en cuanto a necesidades, con énfasis en los pequeños agricultores*. Timbiquí: FES. 89 pp.

ANEXO



Arroz Chino Chiquito



Arroz Plata



Arroz Tres meses



Arroz Tumba Casa



Arroz Noventa Días

ANEXO (Continuación)



Arroz Chino Amarillo



Siembra al voleo



Secado tradicional



Secado tradicional



Pilado de arroz