

ELS PAPERS DEL GAP



Agricultura urbana a Cuba

Angelina Herrera Sorzano

Paper núm. 28

Agricultura urbana a Cuba

Angelina Herrera Sorzano



El **Grup d'Acció Política (GAP)** de la Xarxa de Consum Solidari es va crear per iniciativa d'alguns socis i sòcies que volien anar més enllà del consum de productes de comerç just i ecològics, i constituir un espai de reflexió amb l'objectiu de fer activitats d'incidència política en favor de la sobirania alimentària i per la denúncia raonada de l'actual model de producció d'aliments i les injustes relacions comercials que ofeguen als productors/res locals, tant del nord com del sud.

Els Papers del GAP és producte d'aquesta iniciativa.

Autoria: Angelina Herrera Sorzano
Coordinació: Àrea d'Anàlisi de la Xarxa

Edició: Xarxa de Consum Solidari
Pça. Sant Agustí Vell, 15 – 08003 Barcelona

Barcelona. 2016

Aquesta publicació ha estat realitzada amb el suport de l'**Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament**. El contingut d'aquesta publicació és responsabilitat exclusiva dels autors i organitzacions editores, i no reflecteix necessàriament l'opinió d'aquesta institució.

INDEX

1. Procés històric del programa d'agricultura urbana i la seva situació actual	5
2. Objectius, èxits i problemes / limitacions	18
3. Relació amb els moviments socials camperols	25
4. Paper jugat per la dona en aquest procés	28
5. Consideracions finals	29
Referències bibliogràfiques	30

1. Procés històric del programa d'agricultura urbana i la seva situació actual

Per parlar del procés històric del programa d'agricultura urbana a Cuba cal establir, primer, què és el que es considera agricultura urbana. El Grup Nacional d'Agricultura Urbana i Suburbana del Ministeri de l'Agricultura (MINAG), en l'informe que va presentar a la reunió de l'Assemblea Nacional l'any 2003, la va definir com:

la producció d'aliments dins del perímetre urbà i periurbà aplicant pràctiques intenses, tenint en compte la interrelació home-cultius-animals-medi ambient i les facilitats de la infraestructura urbanística que propicien l'estabilitat de la força de treball i la producció

diversificada de cultius i animals durant tot l'any, basada en maneigs sostenibles que permetin el reciclatge de deixalles. (Marrero, 2012: 18).

Aquesta definició s'insereix en el que l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) va denominar com a Agricultura Urbana i Periurbana (AUP) el 1999, amb l'objectiu de referir-se a un tipus d'agricultura que es va constituir en el marc de la seguretat alimentària en els països subdesenvolupats i que "desenvolupa pràctiques agrícoles dins dels límits o als voltants de les ciutats de tot el món, inclou la producció i, en alguns casos, el processament de

Agricultura urbana a Cuba

productes agropecuaris, pesquers i forestals" (Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació, 1999).

Segons Leal -historiador de l'Havana- a Cuba, però, aquesta no és una activitat recent:

Com es documenta a la pàgina 42 de la Guia d'arquitectura de l'Havana colonial, l'agricultura de la capital té antecedents tan remots en la producció d'hortalisses que daten de l'any 1638, quan en el conjunt de murs de tàpia i extensos sostres de teules que abastaven quatre petites illes de l'actual casc històric de l'Havana Vella, es va construir el primer monestir de monges erigit a l'aleshores Vila, el Convent i Església de Santa Clara d'Assís, on es va

destinar espai per a l'hort d'aquesta institució religiosa. (Leal a González et al., S / f: 18).

Hi ha notícies que a l'Havana colonial, "en els patis de les cases, seguint la tradició del sud d'Espanya, es conreava fins i tot a dins dels testos. D'aquí ve la tradició de les plantes medicinals, del llimoner. Això es veu com a referències aïllades d'aquell temps". (Leal a González et al., s / f: 19). Un altre antecedent molt més recent, que també esmenta Leal a González et al. (Op cit.:19), fa referència al fet que "després de l'emigració xinesa dels anys 40 del segle XIX, trobem la presència d'hortos de xinesos ubicats a la perifèria de l'Havana, a municipis com el Cerro, Arroyo Naranjo i Rancho Boyeros".

Què fa ressorgir l'agricultura urbana a Cuba en finalitzar la dècada dels anys 80 del segle XX?



El fet singular, i també el principal propulsor del renaixement de l'agricultura urbana a Cuba a partir de l'any 1989, va ser, sense cap dubte, la desaparició del sistema socialista europeu, que va implicar per al país la pèrdua de l'accés als crèdits i a l'intercanvi comercial avantatjós amb els països que conformaven el Consell d'Ajuda Mútua Econòmica (CAME). Aquest havia arribat a representar més del 80% del comerç exterior, fet que va portar la caiguda del Producte Interior Brut al 35% (Cruz, 2005: 2; Herrera, 2009: 3).

La dependència del CAME era tal que el 98% del combustible, el 86% de les matèries primeres i el 63% dels aliments s'importava d'aquesta àrea geogràfica; a més el 95% dels cítrics, el 73% del níquel i el 63% del sucre produït per Cuba s'enviava a aquest bloc comercial (Herrera, 2009: 3). El sector agrícola es va veure seriosament afectat per aquesta situació ja que:

Els subministraments assignats a l'agricultura van descendir en un 67% i es va produir una escassetat accentuada d'agroquímics, així com la paralització de la maquinària, el reg i el transport agrícola per la manca de petroli i de peces de recanvi, entre altres causes. (González et al., S / f: 22).

Això dona una idea del tipus d'economia dependent que imperava aleshores en el país. Aquesta posició vulnerable es va fer evident després que Cuba perdés els vincles

amb el CAME l'any 1990. Amb la desaparició d'aquests mercats preferencials, l'economia cubana va patir un cop dur, que es va traduir en un descens de la producció d'aliments total que, necessàriament, també va fer decreïxer la producció per càpita (veure taula 1) a causa de la interrupció del subministrament d'importacions.

Aquesta crisi, coneguda com a període especial, es va reflectir en el desproveïment alimentari, que va començar a suplir-se, de manera espontània, amb el cultiu de plantes alimentàries i amb la cria d'animals domèstics en àrees buides de la ciutat per una part de la població, és a dir, petits parcel·listes i grups de famílies que van decidir treballar per garantir els aliments, procés que, posteriorment, va ser estimulat per algunes autoritats dels governs locals i alguns organismes no governamentals.



Aquesta acció, portada a terme en un moment de crisi, va esdevenir més tard l'agricultura urbana que preval en l'actualitat i que es correspon, a Cuba, amb el que planteja la FAO (1999) quan es refereix a què l'AUP es conforma per garantir la seguretat alimentària en els països subdesenvolupats.

Agricultura urbana a Cuba

Productes	Anys			
	1970	1981-85	1986-90	1991-95
Viandes*	24.0	77.9	94.5	89.4
Hortalisses	25.0	58.4	55.0	37.9
Cereals i lleguminoses	46.9	55.7	54.3	30.9
Fruiters	28.1	61.0	108.0	73.0
Llet de vaca (litre)	80.8	112.6	98.8	45.5
Carn	30.0	40.6	41.3	23.5
Ous (un)	188.0	240.0	241.0	164.0
Hortalisses	24.0	77.9	94.5	89.4

* Forma popular a Cuba d'anomenar el plàtan tipus *plantein* i els tubercles i arrels.

Font: González et al. (sf: 23)

L'impuls espontani d'aquesta activitat per part de la població es pot considerar com una de les primeres reaccions del poble cubà per contrarestar la manca d'aliments a principis del període especial, com pot veure's a la taula 1. El seu inici i desenvolupament tenen lloc per decisió pròpia dels pobladors de les ciutats, principalment de l'Havana, que era on més escassejaven els aliments i on es concentrava prop del 20% de la població del país (Comitè Estatal d'Estadístiques, 1990). Inicialment va ser una activitat realitzada de forma totalment desorganitzada i irregular: moltes de les persones que van començar a conrear la terra ho van fer ocupant i envaint els espais buits dins de la trama urbana sense que hi intervingués una parcel·lació ordenada; els animals es criaven fins i tot dins de les cases; es produïa de qualsevol manera, el que importava era obtenir aliments i garantir la seguretat alimentària per qualsevol via. Entre les plantes cultivades destacaven les hortalisses i vegetals i, pel que fa a la cria d'animals, els porcs i les aus.

La parcel·lació de terres es va anar regularitzant durant els primers anys de la dècada dels 90 del segle

XX. El MINAG va començar a dictar resolucions i normes jurídiques a partir del 1990, quan es va autoritzar el lliurament de terres en usdefruit gratuït per a la producció d'aliments, tant a persones naturals com jurídiques. Ja l'any 2008, mitjançant el decret llei 259, i amb el decret llei 300, el MINAG regula i normalitza el lliurament de terres en usdefruit gratuït per temps definit a tota persona natural i per temps indefinit a les persones jurídiques que desitgessin conrear la terra. Amb aquests decrets es regularitza tot el que fa referència a les terres. L'objectiu que perseguia el MINAG era la producció d'aliments deficitaris d'una forma el més ordenada possible, ja que la població els obtenia a partir de les seves pròpies iniciatives i esforços aprofitant els terrenys lliures, acció que va anar modificant la fisonomia i funció de les ciutats. Així, espais netament urbans van passar a compartir funcions urbanes i rurals però de forma desordenada i, de vegades, il·legal, quan terrenys que estaven ociosos automàticament eren envaïts per cultius. Es feia molt necessari planificar aquesta activitat que en els seus inicis va ser espontània.

El cultiu de la terra es realitzava

dins el perímetre urbà, per tant, el transport de la força de treball i dels aliments produïts es va reduir, i així van disminuir les despeses en combustible, molt escàs en aquests moments en el país pel seu alt preu en el mercat internacional. En aquell temps gran part de la població estava sense feina ja que una part significativa de la indústria estava clausurada. Va ser un moment en què la població flotant comença a trobar feina a la ciutat produint els seus propis aliments. Per comprendre la situació d'aquests anys, cal tenir en compte que a Cuba la població es concentra fortament en les zones urbanes – l'any 1970, la població urbana era del 60,5% (Comitè Estatal d'Estadístiques, 1979), però l'any 2010 ja havia arribat al 76% (Oficina Nacional d'Estadístiques i Informació, 2010). En escassejar els productes químics, es comença a experimentar la producció d'aliments per vies agroecològiques i s'apliquen de forma experimental els coneixements adquirits al llarg del procés revolucionari, encara que no pel convenciment que això és el millor per protegir el medi ambient i per garantir la salut humana, sinó per una qüestió merament circumstancial. La manca d'entrades durant la crisi impulsa una agricultura sense l'ús de productes químics. Els resultats obtinguts van ser satisfactoris i l'experiment va esdevenir una pràctica agrícola quotidiana. Però cal deixar clar que les pràctiques agroecològiques no es van aplicar perquè la població estigués convençuda que així es feia una agricultura més sana, que no contaminava l'ambient o protegia la salut humana, sinó que van respondre a la necessitat, atès que

de no produir amb tècniques agroecològiques, no es podien obtenir aliments a causa de la manca de recursos: no hi havia cap altre camí que el de l'agroecologia.

Un dels punts més interessants que es pot apreciar en l'evolució d'aquest procés és que sorgeix des de baix, a principis de la dècada dels noranta, quan l'economia del país tocava fons. Aquest procés sorgit des de baix és reconegut amb posterioritat pel MINAG com una modalitat agrícola naixent i acceptada com un moviment popular orientat a la producció d'aliments, que comença a cobrir part de les necessitats alimentàries de la població resident a les ciutats i que, a partir de 1997, s'organitza amb el suport del Grup Nacional d'Agricultura Urbana i Suburbana, creat amb aquesta finalitat, i converteix i pren un procés nascut espontàniament en una política agrària. És com a resultat d'aquest procés que es van generant excedents d'aliments i sorgeix la possibilitat de crear una activitat comercial orientada no només a l'autoconsum d'aquells que fan l'agricultura urbana i dels seus familiars, sinó també a cobrir necessitats alimentàries de tots els ciutadans mancats d'aliments.

Durant el temps transcorregut entre el naixement espontani de l'agricultura urbana (1989), fins a la seva transformació en política agrària del MINAG (1997), va jugar un paper important el reconeixement i valoració atorgat a l'activitat per Raúl Castro Ruz, aleshores ministre de les forces armades revolucionàries i avui en dia president del país, que va percebre la importància de

Agricultura urbana a Cuba

l'agricultura urbana per proveir de menjar tant l'exèrcit com la població del país.

Al principi, la incipient agricultura urbana va ser denominada

moviment d'organopònics i horts intensius. Posteriorment, moviment d'agricultura urbana i, a partir del 2009, Programa Integral de l'Agricultura Urbana i Suburbana (PIAU-ASU).



Tot sembla indicar que el nom d'organopònics és una invenció cubana. El terme es va emprar per distingir aquest sistema d'altres tipus de producció en horts intensius, d'alt rendiment, com els hidropònics, consistents en conrear plantes sobre aigua i substrats inerts que són enriquits amb nutrients minerals (el més emprat a Cuba va ser la zeolita) i fertilitzants químics addicionats a l'aigua i que van tenir un gran auge a inicis dels anys 80 del segle XX, abans de començar el període especial. Els organopònics es van desenvolupar sobre la infraestructura construïda dels antics hidropònics encara que també es van construir instal·lacions noves, en altres llocs, utilitzant materials diversos. Es van

obrir solcs i es van protegir amb fusta, pedres, maons, fibrociment o formigó. Per crear el substrat de matèria orgànica es va emprar compost, humus de cuc, excrement animal, minerals, etc. que van incrementar els nutrients del sòl construït. Precisament és de la construcció d'aquest substrat orgànic d'on neix o s'origina el nom d'aquesta tècnica de cultiu.

El terme organopònic s'utilitza tant per anomenar els espais on es conrea com per denominar aquesta tecnologia. La particularitat és que es construeixen en qualsevol tipus de terreny. El substrat es prepara a mida de cada cultiu i, si s'infesta, pot substituir-se per una altra preparació. A causa de l'ús de

sistemes de reg localitzat i de bones pràctiques agrícoles, que inclouen una bona rotació de cultius i el maneig integrat de plagues i malalties per mètodes agroecològics, es poden sembrar i obtenir produccions d'hortalisses durant tot l'any amb bons rendiments.

Actualment, el programa de l'agricultura urbana es desenvolupa a tota la província de l'Havana i a les principals ciutats provincials i municipals del país, en un radi de fins a 10 km, mida que varia en funció de la categoria de la ciutat. A més, per atendre l'activitat, s'han creat delegacions d'agricultura a escala provincial i municipal, a més de nomenar delegats de l'agricultura a nivell de consell popular -que és una divisió del territori que utilitzen els òrgans de govern local- que treballen directament atenent i fent extensionisme amb els productors de l'agricultura urbana.

El país compta amb un PIAU-ASU que té 31 subprogrames -amb el pas dels anys s'han anat incrementant les agrupacions de l'agricultura urbana- agrupats en 3 blocs: l'encarregat de la producció agrícola, el pecuari i el de suport a l'activitat.

En el bloc agrícola es desenvolupen els subprogrames següents: organopònia semiprotegida, hortalisses i condiments frescos, plantes medicinals i condiments secs, fruiters, flors i plantes ornamentals, plàtans, arrels i tubercles tropicals, grans, forestals, cafè i cacau, arròs i finalment les parcel·les i patis. En el pecuari s'executen els subprogrames associats als diferents tipus de

ramaderia. En el bloc encarregat del suport a l'activitat agropecuària urbana estan presents els subprogrames encarregats del funcionament i control de l'agricultura urbana; l'ús de la terra, els sòls i els adobs orgànics; les llavors; el maneig agroecològic de plagues, la salut animal, l'ús i maneig de l'aigua; la producció d'aliment animal; la comercialització; l'apicultura i pol·linització; la petita agroindústria; la capacitació i l'extensionisme; la logística i, finalment, la gestió de la qualitat i innocuïtat dels aliments.

Cadascun d'aquests subprogrames s'integra alhora en un sistema major on uns es serveixen dels altres, però a més s'insereixen en el pla d'ordenament territorial i urbà de cadascuna de les ciutats on es desenvolupa l'agricultura urbana, però aquest ordenament territorial es va pensar i es va haver d'adequar a les necessitats d'aquesta agricultura. A continuació, s'explicarà el que va succeir a l'Havana per poder inserir de forma planificada l'agricultura urbana.

L'esquema d'ordenament territorial de l'Havana l'any 1999 concebia la ciutat dividida en tres parts, segons l'ocupació del sòl i les relacions funcionals que s'hi conformaven en aquestes. Les zones eren: la Central, la Intermitja i la Perifèrica (Direcció de Planificació Física Provincial, 1999).

La zona central concentrava més del 40% de la població resident i tenia una elevada congregació d'equipaments i serveis de més nivell, així com de llocs de treball. La zona intermitja presentava una

Agricultura urbana a Cuba

ocupació del sòl mitjana, igual que la densitat de població. Predominaven els habitatges individuals amb patis i jardins i la concentració dels serveis i fonts d'ocupació era més baixa. Es caracteritzava, a més, per la presència d'espais lliures i àrees buides, sobretot en apropar-se al límit amb la zona perifèrica.

La zona perifèrica posseïa el menor grau d'urbanització, en comparació amb les anteriors, i es manifestava en forma de barris residencials i poblats aïllats que s'han anat connectant a l'àrea urbanitzada més compacta a través de les vies d'accés construïdes durant el desenvolupament de la ciutat. Comprèn un territori molt extens amb condicions naturals diverses. És la zona on hi ha majors àrees d'explotació agropecuària, els parcs de la ciutat més grans i algunes zones industrials.

L'objectiu que es perseguia amb el

nou esquema d'ordenament territorial, basat en el principi d'aconseguir una ciutat econòmicament eficient, socialment equitativa, ecològicament sostenible i governable, va ser:

aconseguir un desenvolupament articulat millor al territori, que permeti a tot arreu una qualitat de vida conseqüent amb el nostre projecte social en una ciutat més eficient i productiva, afavorint accions de rehabilitació i conservació del patrimoni edificat, la millora i protecció de les condicions ambientals i la utilització racional dels recursos naturals, proporcionant la participació de la població en les decisions d'índole territorial, social i econòmica que li afectin. (Direcció de Planificació Física Provincial, 1999).



I com a política territorial la d'adequar les modalitats de l'agricultura urbana de manera que s'insereixin de manera coherent amb l'estructura funcional del territori.

La idea era que s'explotés l'agricultura fins que la ciutat no demandés aquests sòls per a la seva expansió, però aquesta agricultura urbana s'anava a desenvolupar en una ciutat diferenciada -per això es parteix de les tres zones, que condicionarien les modalitats agrícoles a desplegar en cada cas- i per això calia concebre una proposta de l'ús agrícola per a cada zona urbana, tal com es pot apreciar a continuació:

Zona Central: Correspon a l'àrea més densament poblada de la ciutat amb una funció netament urbana. Presenta un alt grau de compactació de l'ús del sòl urbà, només podria aparèixer en aquesta zona la silvicultura urbana en parterres i en parcs urbans. Poden implementar-se subprogrames d'horticultura, plantes medicinals i condiments en els espais existents.

Zona Intermitja: És la zona de la ciutat on es poden desplegar alguns dels subprogrames de l'agricultura urbana com són: horticultura, organopònics, horts, parcel·les i patis, plantes medicinals i condiments, plantes ornamentals i flors, avicultura i cunicultura. A les àrees i agrupacions industrials es preveu l'ocupació agrícola amb caràcter temporal, sempre que sigui compatible amb el tipus d'instal·lació industrial existent, incloent-hi la possibilitat de dirigir-se a cultius no alimentaris, com

poden ser flors o forestals.

Zona Perifèrica: Aquesta zona ocupa el 56% de l'àrea total de la província, s'ubica vorejant el Primer Anell -autopista que voreja la ciutat- i, en el moment de fer la proposta, el seu ús era fonamentalment agropecuari. Es divideix en quatre subzones i cadascuna s'especialitzarà en una activitat segons l'entorn on es desenvolupa.

Per a la Subzona Oest es proposa que evolucioni una agricultura d'alta tecnologia a causa de l'alta capacitat agroproductiva del sòl i l'existència de fonts proveïdores d'aigua, xarxa viària i elèctrica, condicions indispensables per a aquest tipus d'agricultura.

La Subzona Sud-oest pot desenvolupar els subprogrames de l'agricultura urbana següents: avícola, horticola, ovi-caprí, boví i porcí. Les àrees de cultiu de canya existents es substituiran gradualment per l'activitat agropecuària proposada.

La Subzona Sud, especialitzada en l'activitat pecuària, ha de canviar el seu ús per l'agricultura orgànica. Aquí es localitza la conca de Vento i, per aquest motiu, es proposa traslladar la ramaderia a la subzona de l'Est.

Així, es proposa que la Subzona Est es dediqui a la ramaderia i a l'agricultura orgànica.

La zonificació de la ciutat va agrupar els diferents municipis com es pot apreciar a continuació:

Agricultura urbana a Cuba

La Zona Central. Integrada pels municipis que tenen aquesta condició de centralitat: l'Havana Vella, Centre Havana, Plaça de la Revolució i part nord del Cerro. Aquí s'han desenvolupat petits organopònics i la permacultura en balcons i terrats dels edificis.

La zona Intermitja. Formada pels municipis localitzats en aquesta àrea geogràfica: Playa, nord de La Lisa i Marianao, sud del Cerro, Diez de Octubre, Regla, nord de Rancho Boyeros, d'Arroyo Naranjo i de San Miguel del Padrón, l'oest de Guanabacoa i el sud-oest de l'Havana de l'Est. Les modalitats de l'agricultura urbana presents són els organopònics, horts intensius, parcel·les i patis fonamentalment.

La Zona Perifèrica. Integrada pels municipis del sud de La Lisa, d'Arroyo Naranjo i Rancho Boyeros, el municipi Cotorro i la major part del de Guanabacoa i el de l'Havana de l'Est. S'hi desenvolupen tots els subprogrames de l'agricultura i totes les modalitats productives.

A partir de la zonificació proposada es va començar a promoure de manera organitzada l'agricultura urbana en les tres zones de l'Havana. A partir del 1998, es va aplicar com a política a la resta de les ciutats del país a partir d'una carta circular del Comitè executiu del Consell de Ministres, dirigida als caps dels organismes de l'administració central de l'Estat i als presidents dels consells d'administració provincials, l'eix central de la qual era el desenvolupament accelerat i sostenible de la producció d'hortalisses en zones urbanes (González et al., s/f: 142-143).

En aquest moment es fa necessari fer referència al pes que tenen les diferents modalitats de l'agricultura urbana en el país, entre les quals figuren els organopònics, els horts intensius, les parcel·les i patis, les cases de cultius protegits, les cases de cultius semiprotegits i els autoconsums d'empreses i organismes.

Cadascuna d'aquestes modalitats es diferencien entre si. Per exemple, els organopònics són una de les formes de producció agrícola de més impacte a la ciutat pel que fa a volums de producció per àrea d'explotació: poden aconseguir rendiments de 20 kg de vegetals i hortalisses per m² de terra en un any i, fins i tot més en funció de la planta que es sembri. L'enciam, per citar un cas, és un d'aquests productes, ja que és un cultiu amb un cicle de creixement molt curt (de només 30 dies), la sembra pot repetir-se fins que el temps ho permeti i es desenvolupa en espais desaprofitats no útils a l'agricultura.

Els horts intensius poden arribar a una superfície que va des d'uns centenars de metres quadrats fins a una hectàrea, però en la majoria dels casos oscil·len entre 1.000 m² i 3.000 m². Estan conformats principalment per espais de terra elevats entre 20 cm i 30 cm i se'ls fa més de 2 rotacions a l'any. En aquestes modalitats s'obtenen majors produccions que en els organopònics, perquè la superfície és més gran, però el rendiment que s'obté és gairebé la meitat que el que s'aconsegueix en l'organopònic; altres raons que fan més susceptibles els horts intensius és que no tenen proteccions de manera

que les pluges fortes poden destruir aquests espais per arrossegament. Finalment, és molt més fàcil treballar en l'organopònic que en els horts per la pròpia construcció d'espais de terra protegits amb barreres separades dels carrers, des d'on és molt més factible atendre els cultius. Les tecnologies de maneig del cultiu són les mateixes per a les

dues modalitats agrícoles.

Les parcel·les i patis, com el seu nom indica, són espais privats o estatals, integrats als habitatges o confrontants, de no més de 1.000 m², que es destinen principalment a l'autoconsum familiar o de l'empresa.



Les cases de cultius protegits o semiprotegits són instal·lacions tipus hivernacle, cobertes amb malles que protegeixen els cultius delicats de l'atac d'insectes, dels forts raigs solars, de la pluja i del vent. La seva producció es destina principalment a la comercialització i pot desenvolupar-se sobre porcions de terra tipus organopònics o tipus horts intensius.

L'agricultura urbana compta actualment a tot el país amb un total de 2.659 organopònics que ocupen una superfície de 1.293 ha; 7.343 horts intensius en 6.875 ha; i 460 cultius semiprotegits en 270 ha. Aquestes modalitats totalitzen una superfície de 8.438 ha, el que

implica que en el país hi hagi 8 m² de terra dedicada al cultiu en l'agricultura urbana per habitant en aquestes modalitats agrícoles (MINAG, 2016: 8). La producció d'hortalisses i condiments frescos assolida durant l'any 2015 va ser de més d'un milió de tones (MINAG, 2016: 6). L'espai dedicat a l'agricultura urbana pot produir uns 80 quilograms de vegetals per persona anualment, el que representa la meitat de la producció d'hortalisses del país, però malgrat tot el que s'ha fet per assolir la satisfacció de les necessitats alimentàries de la població en hortalisses, arrels i tubercles, condiments frescos i secs i fruites, la producció encara no satisfà

Agricultura urbana a Cuba

totalment la demanda.

La idea que tenen la direcció del MINAG i del Grup Nacional d'Agricultura Urbana és que s'aconsegueixen produir 2.300 KCl /persona/dia d'hortalisses i fruites, a més de 62 grams de proteïna, el 25% d'aquesta d'origen animal (Companioni, 2007 a Delisle 2014: 26). Per a l'any 2018, s'espera créixer en uns 10m2 de superfície dedicada a l'agricultura urbana, qüestió que possibilitarà incrementar la producció en 1,2 milions de tones a l'any, i augmentar el consum per càpita d'hortalisses i vegetals. Tot això permet apreciar l'impacte que va tenint l'agricultura urbana, no només en la seguretat alimentària de la població cubana, sinó també en la sobirania alimentària, ja que el país ha deixat d'importar gran part dels aliments que estan sent substituïts per l'agricultura urbana, el que permet destinar més diners per invertir en altres activitats i, necessàriament, millors condicions de vida per a la població cubana.

Finalment cal referir que totes les formes d'explotació o gestió de la terra fan agricultura urbana en el país. Produeixen les associacions empresarials per mitjà de totes les empreses amb personalitat jurídica en qualsevol de les modalitats productives abans esmentades, on estan present les empreses agropecuàries i forestals, ja siguin del MINAG, del Ministeri de les Forces Armades Revolucionàries o del Ministeri de l'Interior. També hi són presents les formes d'explotació cooperatives representades per les cooperatives de producció agropecuàries (CPA). És important ressaltar les terres que estan en

usdefruit, atorgades tant a persones jurídiques com naturals. Entre les persones jurídiques estan les terres que ocupen les Unitats Bàsiques de Producció Cooperatives (UBPC), que posseeixen l'usdefruit per temps indefinit i gratuït i que són les de major extensió en el país; les Granges Estatals amb personalitat jurídica que poden ser del MINAG, del MINIT o del MINFAR; les CPA, que poden tenir una part de les seves terres en usdefruit i, per tant, no són propietat de la cooperativa, i les Cooperatives de Crèdits i Serveis (CCS), que tenen en usdefruit les àrees d'ús col·lectiu. Finalment, participen en aquesta activitat les persones naturals o individuals, és a dir, els camperols propietaris de terra. Tots ells poden estar presents en els organopònics, els horts intensius, fins i tot als patis i parcel·les, ja que aquestes últimes poden ser treballades per una empresa amb personalitat jurídica per destinar la producció a un menjador obrer d'aquella empresa. Es pot afirmar que la participació en l'agricultura urbana és extraordinàriament diversa i el seu impacte arriba tant al consum social com al de la població en general. S'anomena consum social a la producció que destina l'agricultura urbana als hospitals, als cercles infantils i a les escoles. Cada modalitat agrícola treballa segons un pla de producció contractat amb cadascuna d'aquestes institucions. A les instal·lacions militars produeixen els aliments que consumeix l'exèrcit, però també produeixen excedents que destinen al consum social. És una forma de produir aliments on tota la població està implicada d'una o altra forma.

L'agricultura urbana ha estat l'exemple més evident que és possible aconseguir una agricultura sostenible, dins dels límits de la ciutat, amb un alt grau d'eficiència, produir aliments amb alta qualitat i generar un nombre respectable de llocs de treball. A causa de l'èxit aconseguït, Castro (2009a) va plantejar davant el Parlament cubà, l'1 de agost del 2009:

Estem en la disjuntiva de fer produir la terra, que està aquí, amb tractors o amb bous, com es feia abans d'existir el tractor, de generalitzar amb la major celeritat possible, encara que sense improvisacions, cada experiència dels productors destacats, tant en el sector estatal com en el camperol. Castro (2009a).

Amb aquestes paraules va emfatitzar que un paper fonamental en aquesta modalitat agrícola el tindria la tasca extensionista, que

permetria reproduir les millors pràctiques aplicades en el desenvolupament de la producció agropecuària. Posteriorment, Castro (2009b) també va assenyalar "si un dia faltés el combustible en aquest món tan canviant i esbojarrat, que el menjar el tinguem a prop, que el puguem portar en un carretó amb cavalls, amb un bou o empenyent-lo nosaltres mateixos". Amb aquestes paraules es destaca que l'agricultura que s'ha de promoure a Cuba no ha d'incloure grans distàncies a recórrer entre el centre productor i el consumidor, ni ser una producció d'aliments subjecta a la variació dels preus del petroli en el mercat internacional.

Llavors, a partir de l'any 2009, el programa nacional de l'agricultura, que fins aleshores era urbana, va esdevenir el programa de l'agricultura urbana i suburbana, i el model que fins aleshores s'havia desenvolupat en les ciutats es replicarà a les zones suburbanes.



2. Objectius, èxits i problemes / limitacions

El PIAU-ASU ha continuat consolidant-se i desenvolupant el seu objectiu estratègic, que és sensibilitzar i impulsar les persones a produir aliments i crear condicions per fer-ho, incloent la producció local dels elements productius que es necessiten, com són les llavors, adobs orgànics, eines de conreu, biocontrols, etc.; dotar els productors i la població vinculada de les tècniques i coneixements necessaris per a una producció agroecològica i sustentable d'aliments destinats al consum local o familiar, com un important suport a l'autoabastiment alimentari municipal, i avançar així en el compliment de les directrius de la política econòmica i social número 205 i número 206 del VI Congrés del Partit Comunista de Cuba (MINAG, 2016: 2).

L'esmentada directriu número 205 es refereix a "la necessitat de desenvolupar amb efectivitat el programa d'autoabastiment alimentari municipal, comptant amb el suport de l'agricultura urbana i suburbana"; per altra banda, la número 206 promou l'acció d'"executar el programa d'agricultura suburbana aprofitant eficientment les terres que envolten les ciutats i pobles, amb la menor despesa possible de combustible i inputs importats, emprant els recursos locals i amb un ampli ús de la tracció animal "(Partit Comunista de Cuba, 2011: 29).

D'altra banda, l'objectiu de l'agricultura suburbana persegueix l'autoabastiment alimentari del municipi, la qual cosa la converteix

en un procés d'abast local, a partir del màxim aprofitament de les seves potencialitats naturals, humanes, financeres i infraestructurals, sobre bases sostenibles, el que contribueix a la satisfacció de les necessitats de la població i a la substitució d'importacions.

Per tant, es complementa perfectament en l'objectiu el que es persegueix en l'agricultura urbana, d'aquí que el programa integral aborda l'urbà i el suburbà.

Per determinar la mitjana de l'àrea d'influència de l'agricultura suburbana es pren el territori distant fins a 10 km de les capitals provincials, 5 km de les capitals municipals i fins a 2 km dels poblats. I s'estableixen els límits entre l'agricultura urbana i la suburbana, encara que la primera només es desenvoluparà a les grans ciutats.

Els objectius de l'agricultura urbana i suburbana han anat variant amb els anys. L'any 2014, els objectius que perseguia el PIAU-ASU (MINAG, 2014: 5) eren els següents:

- Assolir les 10.000 hectàrees de terra sembrada per a la producció d'hortalisses i condiments frescos.
- Incrementar els rendiments per àrea sembrada, reprenent el programa d'adobs orgànics.
- Prioritzar la tracció animal i la diversificació de la producció.
- Consolidar la producció d'aliment animal.
- Consolidar els horts familiars i

patís.

- Enfortir les finques municipals de llavors.
- Perfeccionar el maneig del reg, els cultius de semisecà i de secà

- Incrementar l'energia renovable
- Participar activament en la producció de plantes medicinals.
- Proveir el turisme amb produccions nacionals.



Tots els objectius, traçats durant els diferents anys pels quals s'ha transitat, han anat sensibilitzant i impulsant les persones a produir aliments, i han creat les condicions necessàries perquè això s'aconsegueixi i assolir, a poc a poc, la seguretat alimentària i la sobirania alimentària. Aquests resultats es poden observar en analitzar els diferents subprogrames de l'agricultura urbana. Un dels més importants és el de producció de llavors, que s'ha anat ampliant i consolidant a través de la creació d'una xarxa de finques municipals de llavors que estaran presents en 152 dels 168 municipis del país, i que permet que Cuba no hagi de dependre de la importació

de llavors, ja que el proveïment d'aquestes s'aconsegueix a escala local, a nivell del municipi en gairebé la totalitat dels cultius. Pot assenyalar-se el cas de la pastanaga: abans calia importar les seves llavors però des del 2015 el país se n'autoabasteix. L'autoabastiment de la totalitat de les llavors és una fita que s'espera assolir.

Amb el PIAU-ASU s'ha modificat la matriu energètica, s'ha assolit una disminució del consum de derivats del petroli associats als combustibles fòssils com els fertilitzants nitrogenats i balancejats, els pesticides i fungicides - Cuba va arribar a ser el

Agricultura urbana a Cuba

país d'Amèrica Llatina amb el consum més alt de fertilitzants, tractors, combinades, etc. per terra agrícola-. S'està transitant cap a una matriu d'alt consum de productes biològics i orgànics, el que ha portat com a conseqüència la producció d'aliments més sans en un ambient menys contaminat, a partir de l'agroecologia. Però a més, aquesta transformació s'ha aconseguit a partir de la recerca de la sobirania alimentària a escala municipal. Per exemple, tot l'adob orgànic, la vermicultura, l'àcid húmich que es consumeix a l'agricultura urbana, es produeixen en els municipis, així com els bioproductes que s'empren per a l'arrelament de les plantes, i que eliminen l'estrès de les plàntules en ser trasplantades, o els que controlen les plagues i les malalties per mitjà de repel·lents naturals creats a partir de plantes com és l'arbre del nim, o per l'acció de la cria d'insectes entomòfags o entomopatògens. En aquests moments el PIAU-ASU es caracteritza per l'ús intensiu del maneig agroecològic, el que ha permès substituir al 100% el paper que abans ocupaven els derivats dels combustibles fòssils.

L'extensionisme es transmet en forma de sistema a diferents nivells. Per exemple, i amb un gran èxit que s'aconsegueix a escala municipal, per mitjà dels consultoris-botiga agropecuaris, on hi ha un especialista que ofereix assessorament sobre les plagues i les malalties que puguin estar atacant les plantes. Qualsevol persona pot anar a aquests consultoris-botiga per obtenir informació i el servei que es requereixi. En aquestes botigues

també es venen productes biològics per combatre les plagues i malalties i millorar els sòls, a més d'eines de conreu i altres instruments necessaris. Es fa extensionisme igualment a les escoles i als cercles infantils, de forma més local, quan se'ls ensenya als nens com sembrar i com conrear la terra. I finalment, hi ha l'extensionisme a escala macro, realitzat mitjançant els programes de televisió, que promouen tècniques de cultiu agroecològic. Aquesta activitat, que funciona en diferents direccions i nivells, ha anat dotant la població amb coneixements generals sobre les diferents tècniques agroecològiques, tant per al cultiu de les plantes com per al control de plagues i malalties.

En accions conjuntes dutes a terme entre el Ministeri d'Educació, el MINAG i el PIAU-ASU, es discuteix sobre els cultius que s'han de sembrar, ja que les produccions es destinen a les escoles i als cercles infantils, el que obliga a comercialitzar aliments sans per als nens en edat preescolar i escolar. Això mateix es fa amb el Ministeri de Salut Pública, els hospitals i llars d'avis. Per aquest motiu, també s'ha convertit en una necessitat el desenvolupament de nous cultius en l'agricultura urbana, de manera que la producció ja s'ha multiplicat fins a arribar a un nombre considerable d'espècies diferents: es busquen cultius cada vegada més nutritius, saludables i innocus per aquests grups de població diferenciada que necessiten en la seva dieta un reforç de vitamines i minerals.

La branca del turisme i els treballs per compte propi també són

abastits per aquest programa. Un exemple d'això és la menta utilitzada en el típic còctel conegut com Mojito, del famós restaurant La Bodeguita del Medio, localitzat a l'Havana Vella, que és subministrada per una UBPC del PIAU-ASU. El mateix passa amb els restaurants i cafeteries que funcionen per compte propi en la petita empresa privada, que

realitzen convenis de comercialització i els seus productes arriben des d'aquest tipus d'agricultura, gairebé sense recórrer distància entre el centre productor i el consumidor. Com a resultat, la xarxa de cafeteries i restaurants s'està nodrint de productes agroecològics molt beneficiosos per a la salut de qui els consumeix.



Un èxit indiscutible del programa és que les hortalisses, verdures i vegetals que es consumeixen a les ciutats provenen, gairebé íntegrament, del PIAU-ASU, el que ha convertit aquesta modalitat agrícola en element fonamental de la sobirania i la seguretat alimentària. Els vegetals que avui en dia encara es sembren en l'agricultura convencional són molt escassos, fet que en general no és percebut per la població cubana. Es consumeixen productes frescos, in

situ, directament del terreny, que tenen un recorregut de quilòmetre zero, però la població no vincula la seva alimentació com una fita de la PIAU-ASU. Aquest desconeixement demana més propaganda i difusió de manera que la població tingui un coneixement ple i més racional de la situació.

Des d'un altre punt de vista, és també un èxit del PIAU-ASU la generació de llocs de treball a les ciutats i els seus voltants, ocupació,

Agricultura urbana a Cuba

a més, exempta de despeses de transport, ja que es busca tant apropar l'aliment com els llocs de feina als llocs de concentració de la població. A més, l'agricultura urbana i suburbana, a banda d'oferir als productors un suport de vida, els garanteix l'autoconsum de la família. (Herrera, 2015: 152).

Entre els positius resultats obtinguts pel PIAU-ASU, es destaca la consolidació dels subprogrames desenvolupats a partir de la sostenibilitat ecològica, econòmica i social de l'agricultura en totes les ciutats del país, que al seu torn ha impulsat tecnologies autòctones tan notòries i apreciables com l'ús de vernicompost i la creació de sòls ecològics, els sistemes de producció diversificats, on sobresurt el policultiu, les rotacions racionals de cultius; la integració animal; els sistemes agroforestals i silvopastorils, i la pròpia tecnologia desenvolupada en els organopònics, entre altres. Aquests són èxits importants, ja que les produccions s'obtenen amb una mínima fracció d'entrades i altres recursos i a un cost per unitat de divises molt menor que el que comporta la importació d'aliments, la producció industrialitzada o mitjançant l'agricultura tradicional (Herrera, 2009: 8). Ens trobem amb produccions amb un component d'innovació extraordinari.

No menys importància té el caràcter sistèmic del PIAU-ASU. Els subprogrames s'integren en sistemes, per exemple, tots els components del subprograma de producció agrícola es relacionen i ofereixen part de la seva producció al subsistema de la producció animal o pecuària, que al seu torn

reverteix part del que obté en la millora dels substrats on es desenvolupen les plantes, la qual cosa incrementa la producció. Aquests dos subsistemes també es veuen beneficiats pel subprograma de suport a l'agricultura urbana a través de l'extensionisme o la capacitació del personal vinculat a l'activitat, o la pròpia gestió de la innocuïtat dels aliments, que aporta una producció complementada. Així, l'agricultura urbana actua en un gran sistema de cicle tancat.

Als beneficis i èxits ja esmentats cal afegir la rehabilitació d'abocadors convertits en jardins productius, el rescat de la biodiversitat dins de les ciutats i la reforestació urbana i suburbana.



Cal tenir present que tot s'ha pogut materialitzar i portar a terme gràcies a la presència del PIAU-ASU, emparat per representants d'institucions científiques del MINAG, a més que s'han propiciat intercanvis de coneixements amb altres institucions educatives i de recerca del país, tot això sumat a l'extensionisme i la transmissió de

coneixements. El com fer es porta fins a la localitat, la base productiva, on es posen en pràctica totes les tecnologies i sabers desenvolupats. Si no existís aquest subprograma d'extensió que arriba directament al productor, possiblement avui no s'estaria parlant ni d'agricultura urbana ni d'agricultura suburbana en el país. Per tant l'extensionisme es converteix en un dels pilars més importants del programa, que en la seva evolució ha anat generant una innovació tecnològica d'amplíssima difusió.



Limitacions i problemes clar que existeixen. Els primers a destacar són els vinculats amb l'aigua, ja que aquesta modalitat agrícola competeix amb el consum de l'aigua de la població. El reg que s'empra és el de micro aspersió i/o per degoteig, tots dos a intervals regulats, tot i que el més utilitzat és el primer, ja que quan es sembren cultius intercalats, el con d'humitat creat pel degoteig en aquest sistema no cobreix la totalitat de les necessitats. El reg per aspersió no

estalvia tanta aigua com el de degoteig, però és més efectiu. Hi ha llocs on l'aigua és més deficitària que en altres. Cuba és un país situat en el Carib, i les recàrregues d'aigua provenen dels ciclons tropicals -per tant podríem considerar els ciclons com un mal necessari-, de manera que si no arriben tots els anys, no es carreguen els diferents aquífers i, per tant, pot col·lapsar la producció agrícola per manca d'aigua; però si arriben ciclons amb vents forts, és possible que afectin les infraestructures dels cultius protegits, les fortes pluges ensorrin els espais de cultiu i les inundacions generin pèrdues de collites, tant a les zones urbanes com a les suburbanes, entre altres efectes negatius. Però sense aquests ciclons tropicals no es pot viure al Carib. Gran part dels establiments de l'agricultura urbana s'abasteixen d'aigua de pou i uns pocs d'aigua d'aqüeducte, i això es converteix en un altre problema afegit, ja que s'estableix competència entre les necessitats d'aigua per a la població, la indústria, i l'agricultura. Quan això succeeix, cal establir prioritats de consum, i aquí juga un paper important l'Institut de Recursos Hidràulics. Cal destacar, finalment, que està present en alguns llocs el bombament de l'aigua per energia eòlica a través dels molins de vent, pràctica que afavoreix la protecció del medi ambient, atès el menor consum de combustibles fòssils que possibilita.

Un altre problema a afrontar està associat a l'envelliment de la població i a la forta concentració de població urbana. Ja l'any 2007, segons dades de l'Oficina Nacional

Agricultura urbana a Cuba

d'Estadístiques, el 16.6% de la població tenia 60 i més anys d'edat, i l'esperança de vida en néixer era de 77,97 anys (Herrera, 2015: 153). L'estructura envellida de la població i la seva concentració en les zones urbanes -l'any 2010, el 76% de la població residia en les ciutats (Oficina Nacional d'Estadístiques i Informació, 2013) - indica que, d'una banda, perilla en un futur no llunyà la substitució de la força de treball i, de l'altra, que el model agrícola a desenvolupar s'ha de concentrar en l'agricultura urbana i suburbana, ja que és a les ciutats i als seus voltants on resideix la major quantitat de població del país.

El preu dels productes agrícoles, considerant els salaris que meriten la població, es mantenen alts, fonamentalment a causa que l'oferta encara no satisfà la demanda, però

de totes maneres cal destacar que en l'agricultura urbana es comercialitzen els productes a preus inferiors als de l'agricultura convencional. Cada producte que aquí es comercialitza té el seu preu ajustat a la fitxa de cost, tot i que es té en compte l'existència de preus diferenciats, en dependència del nivell de vida de la població dels diferents territoris del país, de manera que els preus dels productes agrícoles comporten una component social important.

Com es pot apreciar, molts més són els aspectes positius en aquest balanç dels resultats de l'activitat del PIAU-ASU, programa que ara mateix està oferint sobirania i seguretat alimentària a la població, i que va rebre i està rebent un fort suport del MINAG, qüestió plenament refermada quan s'analitza la política agrària duta a terme en el país.



3. Relació amb els moviments socials camperols

Quan es parla de l'agricultura urbana no es pot deixar d'esmentar el paper de l'Associació Nacional d'Agricultors Petits (ANAP). Un ex directiu de l'ANAP nacional, La O, assenyalava que a Cuba l'Estat és un aliat estratègic dels camperols (Herrera i Ramos, 2011: 141), i part de l'agricultura urbana es porta a terme precisament per camperols i per formes de gestió de la terra on estan presents els camperols.

El camperol del qual parlem és diferent, i no és sinònim del que existeix a la resta d'Amèrica Llatina: és lletrat, pot ser un tècnic, enginyer, etc., i no entra en contradicció amb els interessos de l'Estat perquè en les seves relacions amb aquest es produeix una aliança obrer-camperol que és considerada una de les principals fortaleces de la pagesia cubana (Herrera, 2014: 183).

La missió més important de l'ANAP és la producció diversificada d'aliments per al poble (Herrera i Ramos, 2011: 150), per això és tan important la sobirania i la seguretat alimentària. El que aquesta organització considera fonamental és la possibilitat que té una localitat, un municipi, una província o un país, de produir sense dependència externa. Amb la seguretat s'abasteix d'aliments un país, però no s'arriba a la sobirania o independència alimentària (Herrera i Ramos, 2011: 148). És important el paper que juga l'ANAP, nascuda com una entitat que organitza els camperols, i que a hores d'ara assumeix una tasca política de suport a la Revolució

garantint els aliments per al poble (Herrera i Ramos, 2011: 141), on juga un paper important el PIAU-ASU. La presència de l'ANAP a través de les seves formes d'explotació de la terra, per exemple a l'Havana, representa el 22% de la terra que posseeix la província (MINAG, 2015: 28). A la capital del país, la presència camperola i de l'ANAP, com acabem de veure, és forta perquè tota l'agricultura que es realitza a la ciutat és urbana. En altres províncies també serà important i sempre estarà jugant el seu paper amb més o menys pes en la producció d'aliments en el PIAU-ASU.

Un altre aspecte significatiu de l'ANAP és la introducció de l'agroecologia, de forma sistemàtica, en el moviment de pagès a pagès que, justament, també neix en el marc del període especial a la recerca de solucions creatives per part dels pagesos i investigadors en ciències agrícoles de Cuba per recuperar els sistemes agrícoles i produir el que és necessari per a l'alimentació de la població emparant-se en l'agroecologia. En aquest camí es van anar reforçant i adequant els processos d'innovació camperola i la transmissió de les millors experiències, amb un major compromís social (Machín et al., 2010: 6) que es desenvolupa tant en l'agricultura convencional com en el PIAU-ASU.

L'evolució del moviment de pagès a pagès ha dignificat l'home i la dona que treballen en l'agricultura fent-los coneixedors de la seva responsabilitat, que és l'alimentació

Agricultura urbana a Cuba

del poble i la protecció del medi ambient (Machín, et al. 2010: 7).

L'extensionisme és una pràctica que ha aconseguit mantenir una producció sostenible i segura d'aliments a través de la participació dels camperols en la promoció de pràctiques agroecològiques. En les assemblees dels camperols i treballadors de les diferents formes de explotació de la

terra es debaten temes d'agroecologia i del moviment de pagès a pagès, escenari on van sorgint nous líders a partir dels sabers populars i, molt important, s'han establert vincles estrets amb diferents organitzacions del país, centres universitaris, laboratoris de sòls, laboratoris de sanitat vegetal, centres de recerca agropecuària i, a les ciutats, amb el PIAU-ASU.



Com funciona el moviment de camperol a camperol que el fa diferent del mètode d'extensionisme clàssic que feia servir abans l'ANAP?

En l'extensionisme clàssic, l'investigador desenvolupa una tecnologia, posteriorment fa proves en el camp i en diverses finques agrícoles i, a partir dels resultats

obtinguts, l'extensionista munta una parcel·la demostrativa, d'on la família camperola adopta o rebutja la tecnologia. És un procés induït per algú que no és camperol. En l'extensionisme de pagès a pagès, el mateix pagès té o innova una solució a un problema que és comú a altres pagesos. A partir d'aquest moment, aquest pagès es converteix

en promotor d'una nova o recuperada pràctica agrícola i després es realitzen intercanvis d'idees a partir de la visita a la finca on es desenvolupa la innovació; és un procés en el qual s'aprèn i després es transmet a altres (Machín et al., 2010: 38). És diferència del procés anteriorment explicat en el fet que aquest neix de baix i es transmet des de baix. És una innovació que com el camperol la veu, esdevé fe i, per tant, la replica.

L'ANAP està participant en una part considerable de l'agricultura urbana, però a més, està replicant una tecnologia agroecològica basada en els testimonis del promotor sobre la solució donada a un problema en concret, l'exhibició dels productes obtinguts i l'explicació de com s'arriba a aquests. L'ANAP també té les seves escoles de capacitació, en les quals transmet aquesta

metodologia, que possibilita l'obtenció de resultats ràpids i palpables, explicats en el llenguatge dels pagesos. L'ANAP, a més, dóna suport a la tecnologia promoguda pel PIAU-ASU, explicada en el capítol anterior d'aquest article.

En el PIAU-ASU es transita per dos camins per obtenir una agricultura de profund caire agroecològic, basada en el diàleg de sabers entre l'acadèmia i la pagesia, entre la tradició i els coneixements científics, on es busca una tecnologia que permeti una producció sustentable, saludable i innòcua desenvolupada en espais reduïts i promoguda per la pròpia localitat. L'agroecologia preconitza l'ús de recursos de la pròpia finca de manera que es disminueixi l'input extern, i tal és el camí que està transitant el PIAU-ASU centrat en aconseguir cicles productius tancats.



4. Paper jugat per la dona en aquest procés

A Cuba no hi ha diferències de gènere en l'ús de la força de treball, ja sigui urbana o rural, empresarial o universitària, obrera o de servei. L'home i la dona reben salaris iguals quan exerceixen treballs iguals i fins i tot tampoc té pes el gènere a l'hora d'optar per oposició a una plaça: si la dona està més capacitada obté la plaça. El gènere a Cuba té una manera molt més subtil de manifestar-se, atès que hi ha un fort masclisme, i la dona ha de realitzar, en moltes ocasions, dues ocupacions: la de la feina per la qual és remunerada i la que realitza a la casa, amb els fills o amb els pares grans, per la qual no és remunerada.

Un altre problema al qual han de fer front les dones, com a conseqüència del masclisme imperant, és que tot i ocupar els mateixos llocs de feina i rebre salaris iguals, en acabar l'any han rebut menys diners pel seu treball que un home. L'explicació és que quan els fills o els pares es posen malalts, són les dones les que en tenen cura, ja sigui a casa o a l'hospital, activitat que els consumeix temps de treball. Les absències a la feina per la cura dels pares es fa cada vegada més freqüent ja que la població cubana pateix un procés d'envelliment gradual, qüestió plantejada en el capítol anterior, i que afecta tant la força de treball com la població que depèn de les dones que treballen.

D'altra banda, actualment les dones han aconseguit una evolució favorable en la recerca de la igualtat de gènere en els seus llocs de feina, emparades en les lleis del treball i la

seguretat social, el que ha permès anar deixant enrere les tradicionals ocupacions femenines. Avui elles exerceixen com a directives de cooperatives o entitats agropecuàries, treballen en activitats agrícoles i se les pot trobar com usufructuàries o propietàries de finques, demostrant valors i avantatges en cada tasca que desenvolupen. No obstant això, encara s'evidencia la baixa incorporació de la dona en les tasques agrícoles en general.

Resulta interessant que en alguns municipis de l'Havana on s'ha fet un estudi detallat dels organopònics s'ha observat que hi treballen dones que representen una força laboral estable, ja que s'ha detectat que porten més de 5 anys en els seus llocs de treball, i algunes són fundadores dels organopònics, però elles no constitueixen, en cap cas, ni la meitat de la força de treball total, la masculina és la majoritària. No obstant això, cal destacar que l'aportació i el coneixement de les dones han esdevingut importants per al funcionament dels organopònics. La seva presència és significativa en els punts de venda, on almenys hi ha una dona, i també exerceixen tasques com a economistes, comptadores o funcionàries.

A l'organopònic Viver Alamar 6, per posar un exemple, que compta amb un laboratori i una casa de postures, totes les seves operàries són dones. És a dir, que elles realitzen un treball especialitzat, mentre que el treball agrícola pròpiament dit recau,

fonamentalment, en els homes.

De l'anterior, s'infereix la necessitat d'augmentar la divulgació sobre el

contingut de treball de les places en el PIAU-ASU i les perspectives que ofereixen a les dones interessades en desenvolupar habilitats.



5. Consideracions finals

El primer punt a destacar és que el PIAU-ASU és l'organització cubana que garanteix l'alimentació de la població resident a les ciutats que, com s'ha vist, és majoritària en el país. El segon punt, i no menys important, és que l'agricultura urbana i suburbana de Cuba produeix aliments sans, saludables, nutritius i innocus, produïts amb mètodes sustentables, agroecològics, que protegeixen l'ambient i promouen l'ús d'unes tecnologies sanes.

El PIAU-ASU ha possibilitat la creació de tecnologies que promouen la recerca, el desenvolupament i la innovació al voltant de l'agricultura, ha donat ocupació i ha garantit en part la sobirania alimentària de la població. Finalment cal destacar que si no s'hagués desenvolupat l'agricultura urbana, no estariem llegint aquest article, perquè l'agricultura urbana és una de les principals causes de la supervivència i de la resistència de la població cubana.

Referències bibliogràfiques

- Castro Raúl. 2009a. Discurs pronunciat a la primera sessió de l'Assemblea Nacional del Poder Popular. Palau de les Convencions davant el Parlament cubà. Diari *Granma*, 11 de juliol del 2009.
- . 2009b. Discurs pronunciat davant l'acte commemoratiu pel 56 aniversari de l'assalt a la caserna Moncada. Diari *Granma*, 26 de juliol del 2009.
- Comitè Estatal d'Estadístiques, 1979. *Atlas Demográfico de Cuba*. L'Havana: Institut Cubà de Geodèsia i Cartografia (ICGC).
- . 1990. *Anuario Estadístico de Cuba. 1989*. L'Havana, Cuba.
- Cruz, Cary. 2005. *La agricultura de ciudad y el desarrollo urbano sustentable. Teoría y práctica*. Presentat en IV Taller Científic Internacional *El Medio Rural en el nuevo milenio: retos y perspectivas* i en el I Taller Científic Internacional *Desarrollo Regional y local: la construcción de un nuevo espacio de relaciones*. Facultat de Geografia UH, L'Havana, Cuba.
- Delisle, Madelín. 2014. *Diagnóstico para identificar las principales demandas de usufructuarios cultivadores de arroz, municipio Calimete, provincia Matanzas*. Tesis en opció al títol acadèmic de màster en agricultura urbana. Institut d'Investigacions Fonamentals en Agricultura Tropical Alejandro de Humboldt. MES-MINAG. L'Havana: inèdit.
- Direcció de Planificació Física de la Província. 1999. *Esquema de Ordenamiento Territorial Ciudad de La Habana, Resumen relativo a la Agricultura Urbana*. L'Havana: inèdit.
- González, Mario, Castellanos, Aurelia i Martínez, Eduardo (coordinadors). s/f. *Testimonios: Agricultura urbana en Ciudad de La Habana*. Associació Cubana de Tècnics Agrícoles i Forestals. L'Havana: CIDISAV.
- Herrera, Angelina. 2009. "Impacto de la agricultura urbana en Cuba". *Revista especializada en temas de población*, 9(5). Consultat el maig del 2010 (<http://www.cedem.uh.cu/Revista/portada.html>)
- . 2014. "Contribución desde Cuba a la actualización de los términos campesinado, agricultura urbana y soberanía alimentaria". *Veredas Revista del pensamiento sociológico*, 28(15): 179- 193.
- . 2015. "La Soberanía Alimentaria desde la Agricultura Urbana: un reto para el desarrollo de la producción de alimentos en Cuba". *Revista Geonordeste, São Cristóvão*, 1(26): 150-172. Consultat el novembre del 2015 (<http://www.seer.ufs.br/index.php/geonordeste/article/view/4462/3683>)
- Herrera, Angelina y da Silva Ramos, Eraldo. 2011. "O papel e os desafios da organização camponesa em Cuba: entrevista com o dirigente da Associação Nacional dos Agricultores Pequenos (ANAP), Mario La O Sosa". *Revista Nera, Presidente Prudente*, 19(14): 136-151. Consultat el gener del 2014 (<http://revista.fct.unesp.br>)

- Machín, Braulio, Roque, Adilén M., Ávila Diana R. y Rosset, Peter M. 2010. *Revolución Agroecológica: El movimiento de campesino a campesino de la ANAP en Cuba. Cuando el campesino ve, hace fé.* L'Havana: Associació Nacional d'Agricultors Petits i La Via Campesina.
- Marrero, Luis A. 2012. *Relación entre la agricultura urbana y elementos de la cultura alimentaria en una comunidad de San Miguel del Padrón.* Tesis en opció al títol acadèmic de màster en agricultura urbana. Institut d'Investigacions Fonamentals en Agricultura Tropical Alejandro de Humboldt. MES-MINAG. L'Havana: inèdit.
- Ministeri de l'Agricultura (MINAG). 2014. *Lineamientos de la agricultura urbana y suburbana.* Grup Nacional de l'Agricultura Urbana i Suburbana. Institut d'Investigacions Fonamentals en l'Agricultura Alejandro de Humboldt. L'Havana: s/e.
- . 2015. *Balance de uso y tenencia de la tierra.* Boletín III. Centre Nacional de Control de la Terra. L'Havana: Tercera Edició.
- . 2016. *Programa Integral de Agricultura Urbana, Suburbana y Familiar en el XXVIII Aniversario de los Organopónicos y XVIII de la Agricultura Urbana y Avances de la Suburbana y Familiar.* L'Havana: inèdit.
- Oficina Nacional d'Estadística i informació. 2013. *Anuario Estadístico de Cuba 2012.* L'Havana, Cuba. Consultat el desembre del 2014 (<http://www.one.cu/aed2012/>)
- Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació. 1999. *Agricultura Urbana y Periurbana.* Comitè d'Agricultura (COAG) . Roma, 25-29 de gener. Consultat el gener del 2005 (<http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/COAG15/X0076S.htm>)
- Partido Comunista de Cuba. 2011. *Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución.* VI Congrés del PCC. L'Havana: s/e.



La **Xarxa de Consum Solidari** és una associació que des de l'any 1996 treballa en l'àmbit del comerç just i el consum responsable. La *Xarxa* té una visió integral del comerç just que engloba tot el cicle d'un producte (des de la seva producció fins a la seva comercialització) i que defensa els principis propugnats per la sobirania alimentària.

Barcelona. 2016

www.xarxaconsum.org



L'agricultura urbana i suburbana de Cuba produeix aliments sans, saludables, nutritius i innocus, produïts amb mètodes sustentables, agroecològics, que protegeixen l'ambient i promouen l'ús de tecnologies sanes. A més, ha possibilitat la creació de tecnologies que promouen la recerca, el desenvolupament i la innovació al voltant de l'agricultura, ha donat ocupació i ha garantit en part la sobirania alimentària de la població. Com s'han assolit aquestes fites?

Amb el suport de:

