

Lalitpur

CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN

UDAIPURA GRAM PANCHAYAT

Department of Environment,
Forest and Climate Change
Government of Uttar Pradesh





CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN



Udaipura Gram Panchayat

Department of Environment, Forest and Climate Change

Government of Uttar Pradesh



Published by

Directorate of Environment, UP (DoE) and UP Climate Change Authority
Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh
Email: doeuplko@yahoo.com; Website: www.upenv.upsdc.gov.in

With Technical Support from

Vasudha Foundation
Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Guidance

Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of Uttar Pradesh

Mr. Manoj Singh, IAS, Additional Chief Secretary
Mr. Ashish Tiwari, IFS, Secretary

District Administration

Mr. Akshay Tripathi, IAS, District Magistrate (DM), Lalitpur
Mr. Kamla Kant Pandey, PDS, Chief Development Officer (CDO), Lalitpur

Vasudha Foundation

Mr. Srinivas Krishnaswamy, CEO
Mr. Raman Mehta, Programme Director
Dr. S. Satapathy, Expert Consultant

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Dr. Shiraz Wajih, President

Authors

Vasudha Foundation

Ms. Kriti Luthra, Ms. Vasundhra Singh, Ms. Rini Dutt, Ms. Shivika Solanki

Gorakhpur Environmental Action Group (GEAG)

Mr. Vijay Kumar Pandey and Mr. KK Singh

Research Support

Vasudha Foundation

Dr. Preeti Singh, Mr. Naveen Kumar, Ms. Monika Chakraborty, Ms. Fathima Saila

Udaipura Gram Panchayat

Mr. Ramratan Yadav, Gram Pradhan

Field Research Support

Sai Jyoti Sansthan

Mr. Ajay Kumar Srivastav, Mr. Ravindra Kumar, Mr. Jogindra Singh, Mr. Bhagwan Singh

Design & Layout

Vasudha Foundation

Mr. Santosh Kumar Singh, Ms. Anu Raj Rana, Ms. Swati Bansal, Ms. Priya Kalia



श्री अक्षय त्रिपाठी
(आई.ए.एस.)



जिलाधिकारी, ललितपुर
उत्तर प्रदेश

दिनांक :- 13-07-2024

--:संदेश:-

ग्राम पंचायतों को जलवायु सजग ग्राम पंचायत बनाने हेतु समर्पित क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत- उदयपुरा, विकास खण्ड-बार, जनपद ललितपुर की कार्ययोजना हेतु संदेश लिखते हुए मुझे बहुत सम्मान अनुभव हो रहा है, जैसा कि हम जलवायु के परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों को देख रहे हैं, हमारे लिए जमीनी स्तर पर तत्काल और व्यापक कार्यवाही किये जाने की आवश्यकता है। हमारी ग्राम पंचायतें समुदाय के निकटतम शासन की एक आवश्यक इकाई होने के कारण जलवायु संबंधी चुनौतियों को कम करने और सतत् विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। हमारे समुदाय, हमारी परिस्थितिकी तंत्र और हमारी अर्थ व्यवस्था आपस में जुड़े हैं और हमारे लिए एक ऐसी रणनीतियों को अपनाना आवश्यक है जो जलवायु से जुड़े जोखिमों को कम करती हो।


ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के लिए प्रतिबद्धता है जो पंचायतों को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिए एक मार्ग दर्शक के रूप में कार्य करेगी।

ग्राम पंचायतों हेतु तैयार यह कार्ययोजना जलवायु पर कार्य करने के लिए प्रतिबद्धता है जो पंचायतों को क्लाइमेट स्मार्ट पंचायत बनाने के लिए एक मार्ग दर्शक के रूप में कार्य करेगी।

मैं इस क्लाइमेट स्मार्ट कार्ययोजना निर्माण के लिए पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन नई दिल्ली, स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी.) गोरखपुर को धन्यवाद करता हूँ और आशा करता हूँ कि निर्मित कार्ययोजना ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने में सहयोगी होगी।

॥ शुभकामनाओं सहित ॥

भवदीय


(अक्षय त्रिपाठी)

श्री कमला कान्त पाण्डेय
(पी0डी0एस0)



मुख्य विकास अधिकारी
जनपद- ललितपुर,
उत्तर प्रदेश
दिनांक:- 13-07-2024

:: संदेश ::

मै क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत- उदयपुरा, विकास खण्ड-बार, जनपद ललितपुर की कार्ययोजना विकसित करने में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग, उत्तर प्रदेश, तकनीकी सहयोगी वसुधा फाउंडेशन नई दिल्ली स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर एनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी.ई.ए.जी.) गोरखपुर उत्तर प्रदेश के समर्पित प्रयासों के लिए आभार व्यक्त करता हूँ।

जिस प्रकार हम और हमारी ग्राम पंचायतें जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर रही है उसमें यह कार्ययोजना सहयोगी होगी। स्मार्ट और टिकाऊ प्रथाओं को बढ़ावा देकर हमारा लक्ष्य एक ऐसे मॉडल तैयार करना है जो न केवल हमारी पर्यावरण की रक्षा करे बल्कि समुदाय के समग्र कल्याण को भी बढ़ाये।

यह कार्ययोजना ग्राम पंचायतों में संवाद, सहयोग और क्रियान्वयन को प्रेरित करे। साथ मिलकर हम प्रभावी जलवायु नीतियों को लागू कर सकते हैं, स्थायी लक्ष्यों को अपना सकते हैं और एक ऐसे भविष्य का निर्माण कर सकते हैं जो न केवल पर्यावरणीय रूप से मजबूत हो बल्कि समाजिक रूप से भी न्याय संगत हो।

एक बार फिर क्लाइमेट कार्य योजना तैयार करने में अमूल्य योगदान के लिये आप सभी को धन्यवाद। हम योजना के सफल कार्यान्वयन और समुदाय एवं पर्यावरण पर इसके सकारात्मक प्रभाव की आशा करता हूँ।

॥ शुभकामनाओं सहित ॥

भवदीय
(कमला कान्त पाण्डेय)

॥ जय कामतानाथ ॥

कार्यालय ग्राम पंचायत उदयपुरा

विकास खण्ड बार, जिला-ललितपुर(उ.प्र.)

ग्राम प्रधान
रामरतन यादव

निवास-ग्राम-उदयपुरा
ब्लाक बार, (तहसील महरोनी)
जिला- ललितपुर(उ. प्र.)
मोवा.: -8127288114, 8127737469

पतांक



दिनांक..... 04/07/2024

ग्राम प्रधान

ग्राम पंचायत उदयपुरा, विकास खण्ड- बार,
जनपद- ललितपुर

आभार

सर्वप्रथम आप सभी को प्रधान ग्राम पंचायत उदयपुरा जनपद ललितपुर की ओर से सादर नमस्कार और अभिनंदन मुझे आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है कि आप सभी स्वस्थ होंगे मैं अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की ओर बढ़ाये गये प्रथम कदम प्रयास को आपसे साझा करते हुए रोमांचित हूँ।

जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियां हर दिन अधिक स्पष्ट होती जा रही हैं और हमारे समुदाय और भावी पीढ़ियों की भलाई के लिए उन पर कार्य करना हमारी सामूहिक जिम्मेदारी है। इस विषय की गम्भीरता को समझते हुए सभी ग्रामवासियों की सर्वसहमति से हमने अपनी ग्राम पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने की प्रक्रिया को प्रारम्भ किया। सर्वप्रथम आवश्यक था ग्राम पंचायत में जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी समस्याओं और मुद्दों की पहचान करना जिसके लिए समुदायिक सहभागिता के साथ साथ ग्राम सभा की बैठक एवं समूह केन्द्रित चर्चा के आयोजन के अतिरिक्त व्यक्तिगत चर्चा की गयी और आंकड़ों को एकत्र किया गया। आंकड़े एकत्र करने की प्रक्रिया को पंचायत में कियान्वित करने के लिए मैं स्थानीय सहयोगी संस्था गोरखपुर इनवायरमेंट एक्शन ग्रुप (जी. ई. ए. जी.) गोरखपुर का तथा आंकड़े एकत्र करने में हमारे सभी ग्रामवासियों के समर्थन और सक्रिय भागीदारी के लिए हृदय से धन्यवाद। हम सभी साथ मिलकर हमारी पंचायत में एक पर्यावरण अनुकूल वातावरण बनाएंगे जो न केवल हमारे प्राकृतिक संसाधनों की रक्षा करेगा अपितु प्रत्येक ग्रामीण के जीवन की समस्त गुणवत्ता को भी बढ़ायेगा।

इसके साथ ही पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन विभाग उत्तर प्रदेश और तकनीकी सहयोगी पार्टनर वसुधा फाउंडेशन नई दिल्ली का भी आभारी हूँ। जिन्होंने एकत्र किये गए आंकड़ों को कार्ययोजना का स्वरूप दिया तथा मार्गदर्शन एवं तकनीकी सहयोग प्रदान किया।

मैं सभी ग्रामवासियों से अपनी पंचायत को क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत बनाने के लिए हाथ मिलाकर आगे बढ़ने का आग्रह करता हूँ। आइए हम सभी एक सकारात्मक बदलाव की ओर आगे बढ़ें और दूसरों के लिए उदाहरण स्थापित करें।

धन्यवाद

प्रधान
ग्राम पंचायत उदयपुरा



Contents

1	Executive Summary	1
2	Gram Panchayat Profile	4
	▪ Udaipura Gram Panchayat at a Glance	4
	▪ Climate Variability Profile	5
	▪ Key Economic Activities	6
	▪ Women's Employment	7
	▪ Agriculture	7
	▪ Natural Resources	8
	▪ Amenities in Udaipura	9
3	Carbon Footprint	10
4	Broad Issues Identified	11
5	Proposed Recommendations	12
	1. Management and Rejuvenation of Water Bodies	13
	2. Sustainable Agriculture	19
	3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity	25
	4. Sustainable Solid Waste Management	29
	5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy	34
	6. Sustainable and Enhanced Mobility	44
	7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship	48
6	List of Additional Projects for Consideration	52
7	Linkages to Adaptation, Co-Benefits & SDGs	58
8	Way Forward	64
9	Annexures	65

List of Figures

Figure 1	: Land-use map of Udaipura GP, Lalitpur District	5
Figure 2	: Average annual maximum and minimum temperature (°C) in Udaipura, 1990-2019	6
Figure 3	: Annual rainfall (mm) in Udaipura, 1990-2019	6
Figure 4	: Sources of income by number of households in Udaipura	6
Figure 5	: Household level income estimates in Udaipura	6
Figure 6	: Households with ration cards in Udaipura	7
Figure 7	: Number of women engaged in various economic activities in Udaipura	7
Figure 8	: Agriculture only dependent households in Udaipura	7
Figure 9	: Crop-wise distribution of gross cropped area in Udaipura	8
Figure 10	: Carbon footprint of various activities in Udaipura in 2022	10
Figure 11	: Share of sectors in carbon footprint of Udaipura in 2022	10



Executive Summary

The Udaipura Gram Panchayat in the District of Lalitpur lies in the Bundelkhand agro-climatic zone of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan of Udaipura has been prepared with an aim to strengthen climate action at the Gram Panchayat (GP) level and make it climate smart/resilient by 2035. The action plan provides a GP-specific roadmap to aid in building resilience, enhancing adaptive capacity, reducing vulnerabilities and associated risks as well as mitigating greenhouse gas emissions, while reaping other co-benefits like, additional revenue generation, overall socio-economic development, improved health, and natural resources management.

The action plan has been prepared by adopting the draft Standard Operating Procedure (SOP) for Development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plans prepared by the Department of Environment, Forests and Climate Change, Government of Uttar Pradesh. The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan (CSGPAP) for Udaipura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Udaipura GP.

The action plan¹ captures the key demographic and socio-economic aspects, key issues pertaining to the Bundelkhand agro-climatic zone, climate variability, carbon footprint analysis of the GP, and current status of natural resources. The action plan also includes inputs from the community members of Udaipura GP gathered through field surveys, focus group discussions and relevant government departments and agencies. This helped in building a baseline and identifying the key issues of Udaipura.

The GP has two revenue villages and two hamlets and 712 households with a total population² of 6,256 as reported during field surveys. The main economic activities include agriculture and animal husbandry. A baseline assessment shows that Udaipura

Approach

Development of primary survey tool

Survey & primary data collection: Survey was carried out with support from Gram Pradhan and community members. Participatory Rural Appraisal (PRA) activities included Focus Group Discussions (FGDs) with residents and community members, transect walks, development of social resource map, etc.

Data analyses & plan development:

- *Development of GP profile:* A detailed GP profile was developed based on the responses received on the Survey Questionnaire. This profile includes demographics, climate variability, key economic activities, natural resources, and amenities of Udaipura.
- *Identification of key issues:* An exhaustive list of key developmental & environmental issues was identified through responses received in Survey Questionnaire & HRVCA.
- *Carbon Footprint estimation:* Carbon footprint was estimated for key activities in Udaipura.
- *Proposed recommendations:* These recommendations also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of Bundelkhand. Additionally, sector-wise adaptation needs & mitigation potential of Udaipura have been determined.

A participatory approach was followed throughout the development of the action plan. This will result in enhancing the capacity of the community for climate leadership while fostering a sense of ownership and accountability at the local level.

- * Activities include - Electricity consumption, residential cooking, emissions arising from diesel pump usage, transport, crop residue burning, livestock emissions, fertiliser emissions, rice cultivation & domestic wastewater.

1 The Gram Panchayat Action Plan includes aspects of climate change adaptation, mitigation and Hazard Risk Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA).

2 Total population: 5,628, Survey (DoEFCC, GoUP)

GP has a carbon footprint of ~2,365 tCO₂e³.

A few priority areas for immediate action identified in Udaipura GP are:

- Rejuvenation and restoration of waterbodies through plantation activities and enhancing the coverage of piped water supply.
- Strengthening sustainable and drought resilient cultivation practices by promoting micro-irrigation and drought resistance varieties of crops.
- Reducing dependence on traditional fuels in residential cooking sector and increasing LPG coverage as well as introducing cleaner cooking options.
- Harnessing Renewable Energy (RE) and energy efficiency solutions such as solar rooftop installations, solar-powered pumps, and energy efficient fixtures in households and public utilities amongst others

Taking in to account the vulnerable sectors, issues emerging from focus group discussions, field surveys, and ongoing activities in the GP, the recommendations have been proposed. The recommendations cover the thematic areas of agriculture, water, clean energy, enhancing green spaces, sustainable waste management, sustainable mobility, and enhanced livelihoods and green entrepreneurship. The activities under these recommendations have been divided into 3 phases- Phase I (2024-27), Phase II (2027-30) & Phase III (2030-35). The phase-wise targets can be further distributed into annual targets as per the discretion of the Gram Panchayats. Moreover, the financing avenues for the suggested activities have been indicated along with phase-wise targets, potential costs, supporting Central and State schemes.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan (CSGPAP) for Udaipura is formulated in a manner that it can be easily and effectively integrated with the existing Gram Panchayat Development Plan (GPDP) of Udaipura GP.

CSGPAP will supplement and complement the Udaipura GPDP by:

- a. Broad-basing existing development initiatives and activities with a climate perspective.
- b. Dovetailing ongoing National and State programmes on climate change with the proposed development activities in the GPDP.

The interventions and annual targets under this Action Plan can be implemented in convergence with the planned activities of the Udaipura GPDP. The existing budgetary allocations earmarked for certain programs under the GPDP can be used for climate adaptation and mitigation activities proposed in this plan. For example, water body rejuvenation carried out through schemes like Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA) will have climate change adaptation benefits as well. Similarly, funds earmarked under the 'non-conventional energy' subject of the Eleventh Schedule (basis of GPDP) can be utilized to scale up renewable energy deployment.

The total emissions avoided/mitigated through implementation of this plan is estimated to be over 3,354 tonnes of carbon dioxide equivalent per year (tCO₂e/annum) and the sequestration potential goes up to 5,83,000 tCO₂ over the next 20-25 years. The total cost estimated for the implementation of this plan across the three phases is approximately 55 crores (over 11 years) comprising of community investment, public finance, private finance and potential CSR funding. From this, 30-35 percent (approximately ~ 19 crores) of the required funding can be availed from Central and State Schemes/ Missions/ Programmes while the remaining cost can be secured from CSR and private funds. Further, the Panchayat-Private-Partnership (PPP) MoU between Udaipura Gram Panchayat, Department of Environment, Forest and Climate Change and Bajaj Foundation paves way for CSR support in the GP.

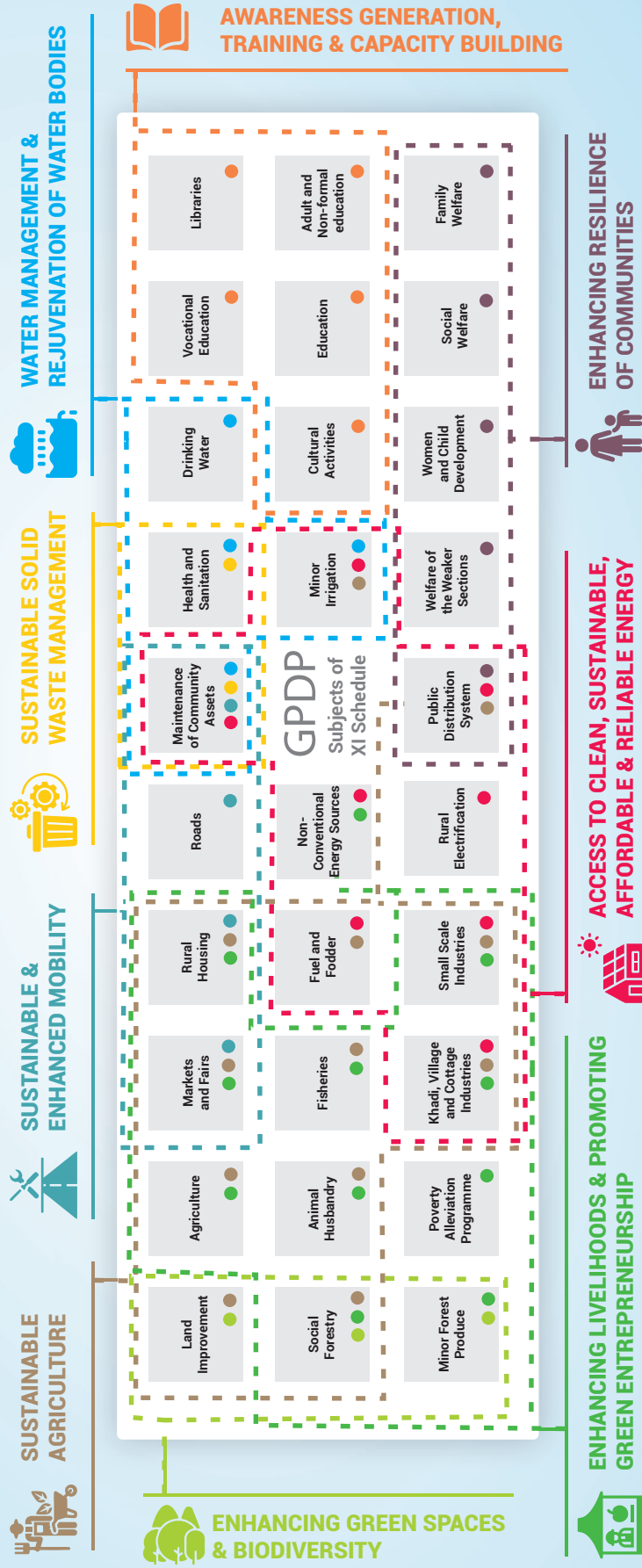
³ Includes scope 2 emissions due to electricity consumption within the GP (data obtained from UPPCL and grid emission factor from CEA).

Climate Smart and Sustainable Gram Panchayats by 2035

Mainstreaming Climate Action with Development


















CLIMATE SMART INTERVENTIONS



Udaipura

Udaipura Gram Panchayat at a Glance[†]

 Location	Bar Block, Lalitpur District	Water Resources	 6 Ponds  250 Wells Utari River
 Total Area⁴	1,495 ha	Agro-climatic Zone⁷	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bundelkhand ▪ Climatic conditions: Semi-arid with low rainfall and high temperatures ▪ Maximum Temperature: 47.8 °C ▪ Minimum Temperature: 3.0 °C ▪ Average Annual Rainfall: 867 mm ▪ Soil- Rocky and less fertile soil suitable for crops such as pulses, oilseeds, coarse grains, and drought-resistant crops like barley and jowar. ▪ Vulnerability: Prone to droughts
 Composition	2 Revenue Villages 2 Hamlets		
 Total Population⁵	6,256		No. of Males 3,412
	No. of Females 2,844		Total Households 712
	Panchayat Infrastructure 5 (Panchayat Bhavan, 3 Primary Schools, Junior High School)		Composite Vulnerability Index (CVI) of the District⁸ Very High
	Primary Economic Activity Agriculture		Sectoral Vulnerability of District <ul style="list-style-type: none"> ▪ Forest Vulnerability: High ▪ Energy Vulnerability: High ▪ Agriculture Vulnerability: Moderate ▪ Disaster Management Vulnerability: Moderate ▪ Health Vulnerability: Moderate ▪ Rural Vulnerability-Moderate ▪ Water Vulnerability: Very Low
	Land-use⁶ 1,410 ha Agriculture Land 11 ha Forest Land 47 ha Common Land 27 ha remaining land (settlements, water bodies etc.)		

[†] Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan (February,2023)

⁴ As reported in the field survey; Data from BHUVAN indicates that the area of GP is 1476 ha. Available at: <https://bhuvanpanchayat.nrsc.gov.in/index.html>

⁵ As reported in the field survey; Total population: 5,628, Survey (DoEFCC, GoUP)

⁶ As reported in the field survey

⁷ UP Department of Agriculture

⁸ UP SAPCC 2.0

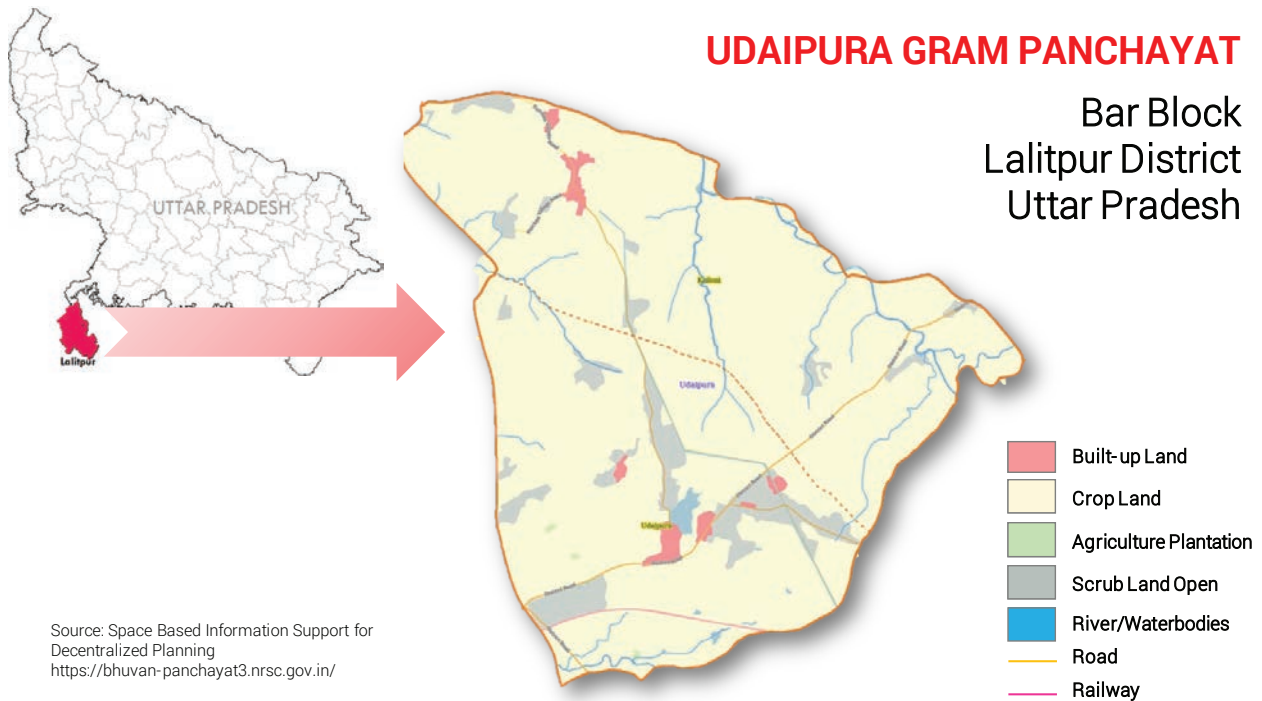


Figure 1: Land-use map of Udaipura GP, Lalitpur District

Climate Variability Profile

The climate variability data (temperature and rainfall) received from the India Meteorological Department (IMD)⁹ indicates that in 2019, the average annual minimum temperature was 0.7°C higher than 1990 (see Figure 2). During the same timeframe, annual rainfall shows an increasing trend which most likely implies more intense rainfall in fewer days (see Figure 3). However, the IMD data does not capture granular temperature variability at the Panchayat level and further, there are days for which data was not available.

A recent report by World Meteorological Organization, indicates that Asia as a whole has warmed faster than the global land and ocean average between 1991 to 2023 and there has been an evident surge in warm days across large parts of South Asia in the decade of 2010-2020¹⁰. Similar findings are also confirmed by IPCC¹¹ and MoES, Government of India¹².

Further, the perception of communities on weather changes as informed from the field survey and focus group discussion indicates that across the decade of 2010-2020, the GP has witnessed an increase in the number of summer days by an average of 25 days and decrease in the number of winter days by 20 days. Further, they also indicated that the number of rainy days has also decreased by roughly 20 days¹³.

The climate variability analysis undertaken for the GP accounted for both IMD data as well as community perception to bring out a balanced view of the prevailing climate variability in the GP.

⁹ Daily temperature (maximum and minimum) data and daily rainfall data taken for Udaipura from IMD weather station at Jhansi

¹⁰ State of the Climate in Asia 2023 (wmo.int)

¹¹ AR6 Synthesis Report: Climate Change 2023 (ipcc.ch)

¹² Assessment of Climate Change over the Indian Region: A Report of the Ministry of Earth Sciences (MoES), Government of India | SpringerLink

¹³ Data from Field Survey conducted for preparation of the Plan

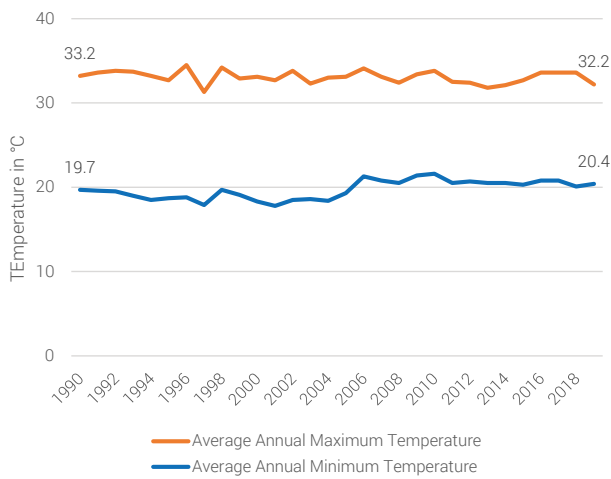


Figure 2: Average annual maximum and minimum temperature (°C) in Udaipura, 1990-2019

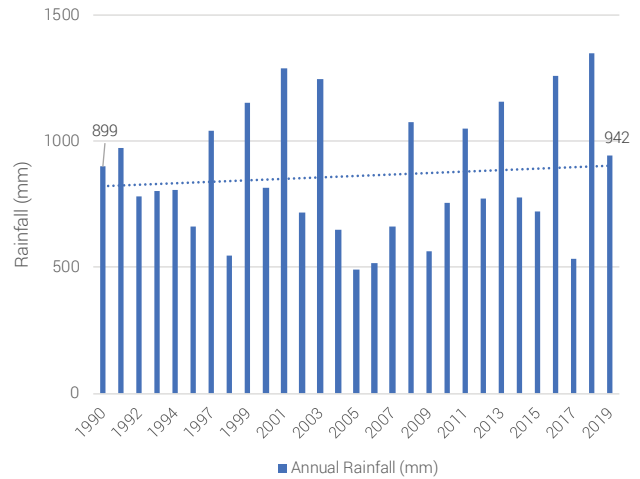


Figure 3: Annual rainfall (mm) in Udaipura, 1990-2019

Key Economic Activities

Majority of households are dependent on agriculture (42 percent) for their livelihood in the GP. This is followed by animal husbandry (34 percent), wage labour (18 percent) and local business (2 percent), as seen in Figure 4.

Household-level income estimates obtained from the focus group discussion reveal that 71 percent of the households earn less than ₹50,000 per annum and 28 percent of the households earn between ₹50,000 to ₹1 lakh. Only a small fraction (1 percent) of the households earn between ₹1 lakh to ₹2 lakhs (see Figure 5).

At the time of the survey, 562 households were Below Poverty Line (BPL), i.e. ~79 percent of the total households. The data on ration cards reveals that nearly 82 percent households avail benefits from the Public Distribution Scheme and hold ration cards, and of these, 23 households hold Antyodaya cards¹⁴ (see Figure 6).

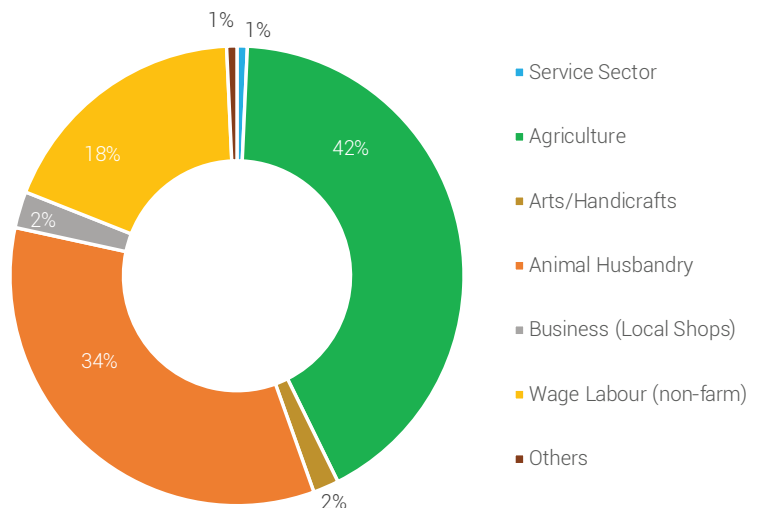


Figure 4: Sources of income by number of households in Udaipura

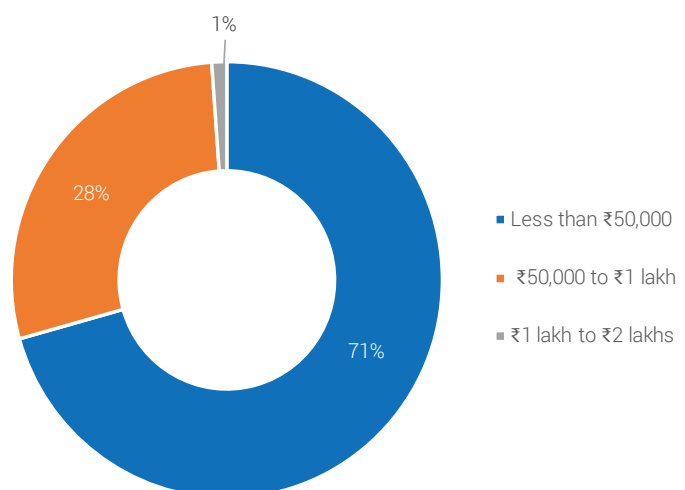


Figure 5: Household level income estimates in Udaipura

14 National Food Security Portal (https://nfsa.gov.in/portal/Ration_Card_State_Portals_AA)

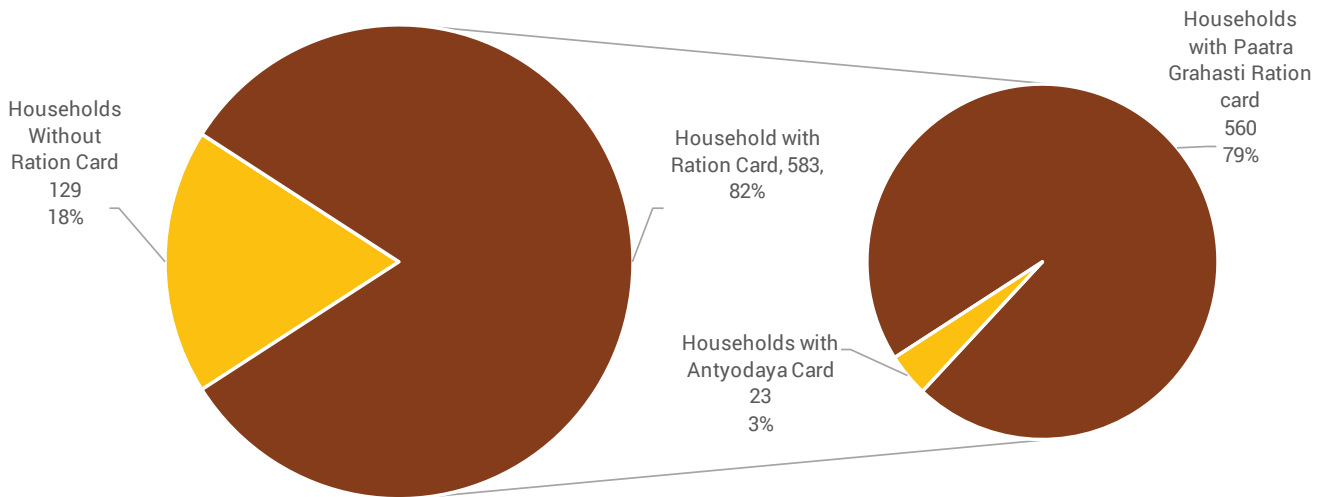


Figure 6: Households with ration cards in Udaipura

Women's Employment

There are 1,398 working women in Udaipura. They are mostly involved in agriculture followed by animal husbandry (see Figure 7). A few women are also engaged in art/handicrafts and other activities like tailoring. There are 53 women headed households¹⁵ which account for ~7 percent of the total households in the GP. Additionally, there are 3 SHGs which are involved in various activities such as tailoring, poultry farming and maintenance of community toilets.

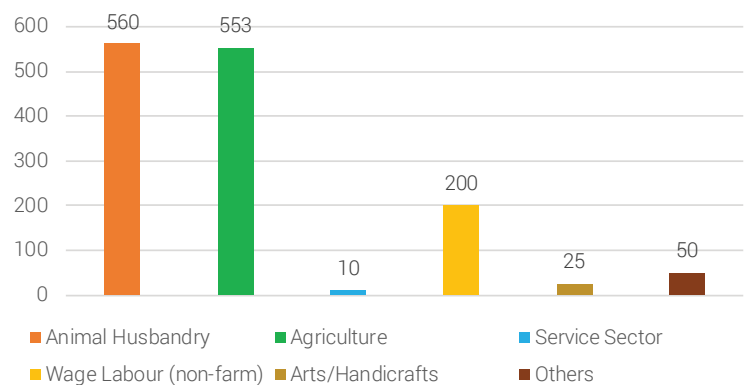


Figure 7: Number of women engaged in various economic activities in Udaipura

Agriculture

In the Gram Panchayat, 42 percent households are dependent on agriculture for their income as seen in Figure 4. These households are engaged in agriculture in various ways¹⁶ (see Figure 8).

The net sown area in Udaipura is 1,410 ha while gross cropped area is 2,840 ha. Figure 9 gives the crop-wise distribution of gross cropped area in the GP. The major *kharif* crop grown is *urad* (~3,400 quintals), groundnut (~4,200 quintals),

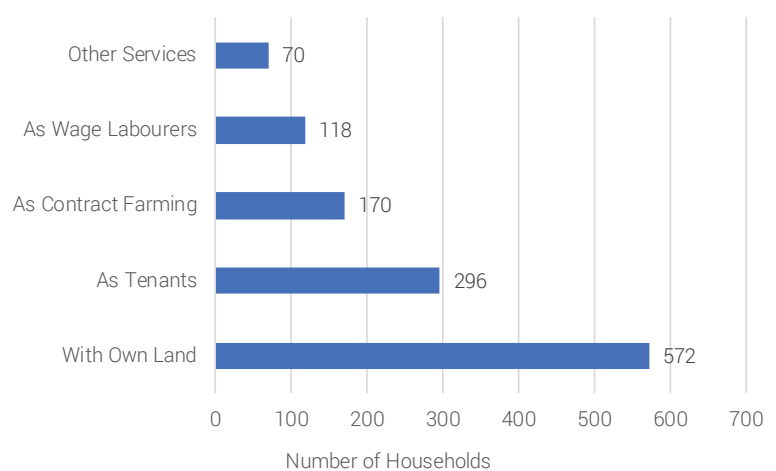


Figure 8: Agriculture only dependent households in Udaipura

¹⁵ Women-headed households are those households where women are sole/primary earners.

¹⁶ It may be noted that a number of households may be engaged in agriculture in more than one way. For example, small land owners could also be working as wage-labourers on larger farms. Additionally, large-land owning farmers could also be practising contract farming.

maize(~2,295 quintals) and sesame(~1,500 quintals). The major rabi crops grown are wheat (~16,080 quintals), mustard (~560 quintals), *barley* (~4,950 quintals), *chana* (~1,900 quintals) and peas (~4,500 quintals).

The main sources of irrigation include canals, rainwater and groundwater. Utari canal covers a distance of 3 km within the GP, providing irrigation for 159 hectares of land. Further, there are 300 diesel pumps, 100 electric pumps and one solar pump used for irrigation.

Around 34 percent of the population of the GP is engaged in animal husbandry. The total livestock population is 1,400 (300 cows, 800 buffaloes, 300 goats) along with 25 poultry birds. Fishery is also practiced in the GP.

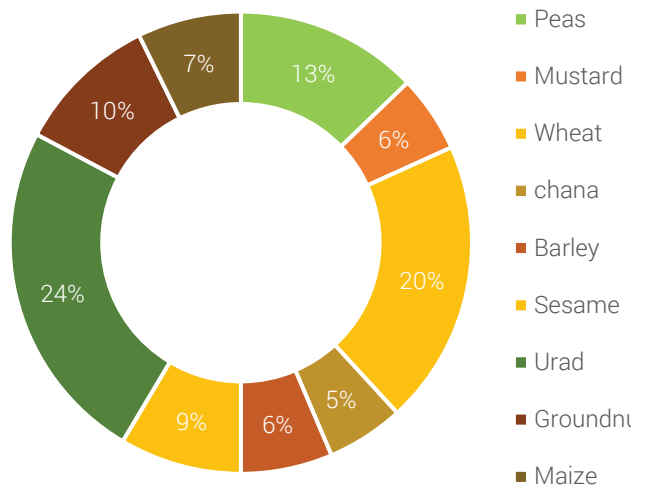


Figure 9: Crop-wise distribution of gross cropped area in Udaipura

Natural Resources

The Utari River flows through the west of Udaipura which is connected to Utari canal. There are 3 ponds and 250 wells¹⁷. The GP also has 47 ha common land. The common trees found in the GP are mango, teak and banyan. Plantation activities are carried out in Udaipura usually in the month of July in the form of agro-forestry, currently, these plantation cover a total of 2.8 ha. The plantations have been implemented through the Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act (MGNREGA), with a reported survival rate of 15 percent. *Sagun, sheesham, lemon, karanja* are mostly grown in these plantations. According to the field survey, the GP has 11 ha forest land within its boundary.

¹⁷ As reported in the HRVCA

Amenities in Udaipura

Electricity & LPG

- Electricity Access: 100% Households
- LPG Coverage: 56% Households



Water

- Main source of water for household use and GP level supply: Groundwater
- Household-level Piped Water Supply: ~100%¹⁸
- India Mark Hand Pumps: 82

Waste

- Open Defecation Free (ODF) Status: Achieved
- Household Toilet Coverage: 93%



Mobility and Market Access

- National Highway (NH 44): 30 km
- Nearest Railway Station within the GP Boundary
- Nearest Bus Station, Banpur: 15 km
- Nearest Post Office: 0.3 km
- Block Development Office: 15 km
- Nearest Bank: 7 km
- Nearest Agriculture Market: 15 km
- Government Ration Shop: 0.3 km



Education

- 3 Primary Schools: 0.3 km
- 1 Junior High School: 0.2 km
- Degree College: 30 km

Health

- Health Sub-Centre: 15 km
- District Hospital: 30 km



¹⁸ Piped water supply work is in progress and 712 households have received connections, as per inputs received from Gram Pradhan

Carbon Footprint

While the Carbon Footprint (in other words, Greenhouse Gas (GHG) emissions) from rural areas is not significant, this exercise has been carried out to develop a complete baseline of the gram panchayat. It may be noted that the objective of this plan is not to develop a carbon neutral GP, but a Climate Smart GP. However, the recommendations will have emission reduction benefits which perhaps will help make the GP carbon neutral or even carbon negative. Keeping this in view, this exercise therefore does not include GHG projections.

Further, the Carbon footprint also aids in providing recommendations to ensure sustainable development that aligns with the principles of the LiFE Mission. Overall, in 2022, Udaipura GP emitted 2,364.6 tonnes of carbon dioxide equivalent (tCO₂e) from a wide range of activities (see Figure 10).

Activities in the energy, agriculture and waste sectors contributed to the carbon footprint of Udaipura. Energy sector emissions are due to Electricity consumption¹⁹ combustion of fuelwood and LPG for cooking, use of generator for power backup, use of diesel pumps for irrigation and use of fossil fuels in various means of transport. Agriculture sector emissions include those due to rice cultivation, application of fertilisers on agricultural fields, enteric fermentation in livestock and management of animal waste and crop residue burning. Emissions due to domestic wastewater are included in the waste sector.

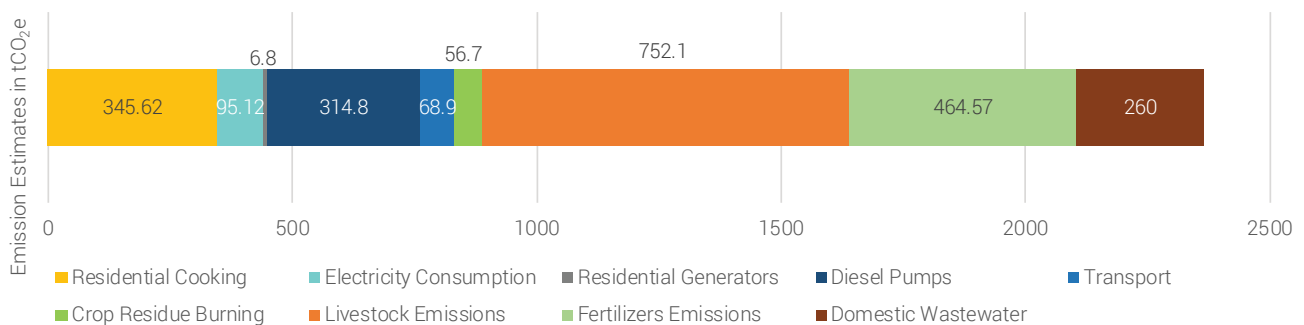


Figure 10: Carbon footprint of various activities in Udaipura in 2022

The agriculture sector accounted for 54 percent of the total emissions. Within this sector, the livestock was the key emitter (752.1 tCO₂e), this was followed by fertiliser emissions (464.57 tCO₂e) and crop residue burning (56.7 tCO₂e). The energy sector accounted for 35 percent of the total emissions of Udaipura. Within the energy sector, the residential cooking was the key emitter (345.6 tCO₂e), this was followed by diesel pumps (314.8 tCO₂e) and electricity consumption (95.12 tCO₂e). The waste sector accounted for 11 percent of the total emissions (see Figure 11).

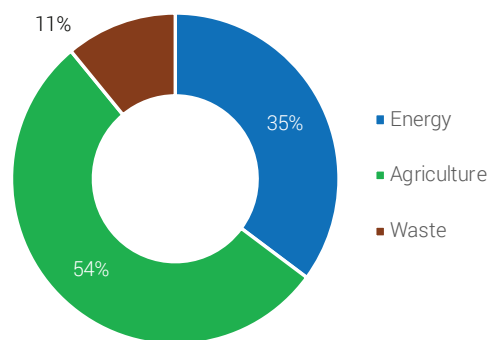


Figure 11: Share of sectors in Carbon footprint of Udaipura in 2022

¹⁹ Emissions due to electricity consumption are categorized as Scope 2 emissions, as the fuel (coal) combustion for electricity generation takes place outside the GP boundary)

The broad issues identified are based on the data collected and analyses conducted to establish the GP baseline, the inherent characteristics of the agro-climatic zone in which the GP is located as well as the inputs received from the community members during field surveys, and focus group discussions. Wherever possible, this information was corroborated with available government data sources. However, certain issues are completely based on information from the community because for these GP level data was not available for corroboration. The issues identified in the GP are summarized below. Further, the detailed issues are listed in the respective themes of the recommendations section.

Broad Issues:

- Changes in seasonal durations and erratic rainfall affecting sowing time, harvesting time and irrigation needs of crops among other impacts in the GP
- The GP experiences drought like conditions in the months of May to August which impacts agriculture, livestock, water availability among other aspects.
- The GP also faces waterlogging issues during the monsoon season due to poor drainage.
- Unsustainable agricultural and animal husbandry practices
- Limited sanitation and waste management practices
- Poor maintenance of water bodies
- Dependence on fossil fuels for residential use, agricultural and transport needs
- Lack of awareness about climate change impacts
- Lack of awareness about various schemes and programmes of the Central and State governments on clean energy and climate change

Each thematic issue consists of several interventions, with focus on both mitigation and adaptation that address the key issues identified in the previous section. The interventions are described with **phased targets** and **cost estimates**²⁰ (to the extent possible). The targets are spread across three phases: Phase-I (2024-25 to 2026-27); Phase-II (2027-28 to 2029-30); and Phase-III (2030-31 to 2034-35).

Targets under each phase can be further distributed into annual targets (year-on-year targets) ensuring effective and monitored implementation. The template for developing year-on-year targets can be referred from the document 'Standard Operating Procedure (SOP) for development of Climate Smart Gram Panchayat Action Plan'. The SOP is a step-by-step approach to be used by Gram Pradhans, community members or other stakeholders to develop Climate Smart Action Plans for their respective Gram Panchayats.

The financing avenues identified include, Central or State schemes, various tied and untied funds of the gram panchayat or private finance through CSR interventions. The detailed recommendations are in the following section:

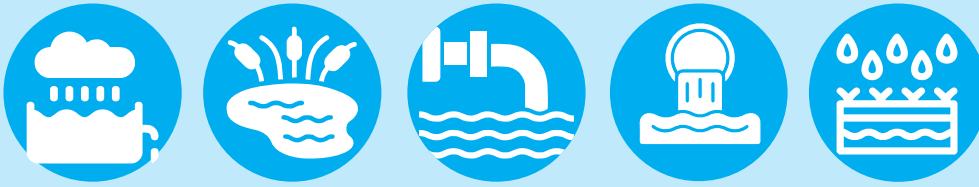
Recommendations suggested in the action plan span across the following themes:

1. Management and Rejuvenation of Water Bodies
2. Sustainable Agriculture
3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity
4. Sustainable Solid Waste Management
5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy
6. Sustainable and Enhanced Mobility
7. Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

Further, while not forming a part of the recommendations, a list of possible initiatives has also been listed out for consideration by the Panchayats. These initiatives have been implemented successfully in some parts of India and could be replicated here as well. However, since these initiatives are not covered by any ongoing schemes/programmes of the government of UP, the funding for these initiatives at this point in time will have to be borne by the communities or by exploring CSR and private sources. Hence, they are not included in the recommendations.

²⁰ Costs have been estimated based on different methods like:

- » inputs from key members of the Gram Panchayat,
- » OR cost estimates as per relevant schemes and policies,
- » OR approximate per unit costs of inputs required
- » OR schedules of rates of various departments.



1. Management and Rejuvenation of Water Bodies

Context and Issues²¹

- Udaipura GP relies on groundwater as the primary source of water for both agricultural and domestic needs. There have been frequent incidences of droughts in the months of June to October between 2018 to 2022.
- GP has 250 wells, being used for irrigation but most of them dry up during the summer season. Further, field surveys revealed that wells are poorly maintained and filled with silt, debris, and waste. Therefore, there is a need to strengthen local water resources in the GP.
- Waterlogging is another concern in Udaipura, particularly in the monsoon season due to poor drainage network.
- Nearly all households in the GP have piped water connections.

Dependence on groundwater and frequent incidences of droughts in the past years highlight the urgent need for water resource management to conserve water and replenish groundwater resources. The following recommendations are proposed to reduce vulnerability, build resilience and improve water security in Udaipura.

Rainwater Harvesting (RwH) Structures

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Installation of RwH structures in all government buildings- Panchayat Bhawan, 3 Primary Schools, 1 Junior High School, Health sub-centre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1,500 sq.ft. 2. Mandatory construction of RwH structures in all new buildings 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1,000 sq.ft. 2. Mandatory construction of RwH structures in all new buildings

²¹ As understood from the community during field surveys and FGDs and corroborated by relevant sources.

Target	RwH structure in all (100 percent) government/ public buildings	<ol style="list-style-type: none"> 80 pucca households to install Rainwater Harvesting System with an average storage capacity of 10 m³ 100% new buildings constructed during Phase II having RwH structures 	<ol style="list-style-type: none"> 159 pucca households to install Rainwater Harvesting System with an average storage capacity of 10 m³ 100% new buildings constructed during Phase III having RwH structures
	RwH (6 RwH Structures of 10 m ³ capacity): ₹2,10,000 <i>Total cost: ₹2.1 lakhs</i>	RwH: ₹28,00,000 for 80 units <i>Total cost: ₹28 lakhs</i>	RwH: ₹55,65,000 for 159 units <i>Total cost: ₹55.65 lakhs</i>



Maintenance of Water Bodies

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning and repairing of wells Reboring of handpumps Restoration of ponds 	Regular maintenance and cleaning of all water bodies	Periodic maintenance of all water bodies
Target	<ol style="list-style-type: none"> Cleaning and repairing of 105 wells Reboring of 15 handpumps at strategic locations Cleaning and desilting of 2 ponds 1,000 saplings of common and endangered trees to be planted and ensure at least 65 percent survival rate (using tree guards) – covered in section on 'Enhancing Green Spaces and Biodiversity' 	<ol style="list-style-type: none"> Regular maintenance and cleaning of water bodies Additional 1,000 saplings planted around water bodies and ensure at least 65 percent survival rate (using tree guards) 	Periodic maintenance of water bodies

Estimated Cost²²

1. Cleaning of 105 wells: ₹90,00,000
 2. Reboring of 15 handpumps: ₹10,00,000
 3. Cleaning and desilting of 2 ponds at specific locations: ₹40,00,000
- Total cost: ₹1.4 crores



Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure²³

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction of check dams 2. Construction of new drains 3. Cleaning and digging of drains 4. Construction of chamber above drains 	Regular cleaning and maintenance of existing check dams and drains	Maintenance of existing check dams and drains
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction of 2 check dams at strategic locations 2. Construction of ~3 km of new drains 3. Cleaning of 300m of existing drains 4. Construction of chamber above drains at strategic locations 	Maintenance of existing infrastructure	Maintenance of existing infrastructure

²² Cost as mentioned in HRVCA

²³ Refer to HRVCA for more details

Estimated Cost

1. Construction of 2 check dams: ₹65,00,000
 2. Construction of ~3 km of new drains: ₹60,00,000
 3. Cleaning and digging of 300 m of existing drains: ₹2,00,000
 4. Chamber construction above drains: ₹3,00,000
- Total cost: ₹1.3 crores*

As per requirement

As per requirement



Wastewater Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up of Decentralised Wastewater Treatment System (DEWATS) 2. Construction of soak pits (for houses not connected to DEWATS) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up of additional Decentralised Wastewater Treatment System (DEWATS) and maintenance of existing DEWATS 2. Regular maintenance of soak pits and additional soak pits if required 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaling up wastewater treatment unit based on future population growth 2. Regular maintenance of soak pits
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setting up 1 DEWATS with a capacity of 1 MLD 2. Construction of soak pits as per requirement 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of wastewater treatment infrastructure 2. Regular maintenance of soak pits and construction of additional soak pits if required 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maintenance of wastewater treatment infrastructure 2. Regular maintenance of soak pits
Estimated Cost	<p>Cost of DEWATS: ₹50,00,000</p> <p><i>Total cost: ₹50 lakhs</i></p>		



Groundwater Recharge and Water Conservation

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constructing recharge pits for groundwater management 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on <ol style="list-style-type: none"> a. Need for water conservation b. Management of existing water resources 3. Capacity building of the Village Water and Sanitation Committee (VWSC), Construction Work Committee (CWC) and SHGs for conservation and management of water resources 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction of additional recharge pits 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities 3. VWSC and SHGs ensuring maintenance of water bodies and recharge pits 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construction recharge pits as per requirement 2. Awareness and training sessions for students, youth and local communities 3. Continued maintenance of water bodies and recharge pits
Target	35 recharge pits at strategic locations	35 recharge pits at strategic locations	
Estimated Cost	35 Recharge pits: ₹12,25,000 <i>Total cost: ₹12.25 lakhs</i>	35 Recharge pits: ₹12,25,000 <i>Total cost: ₹12.25 lakhs</i>	

Existing Schemes and Programmes

- Development of rainwater harvesting systems can be carried out through provisions and resources made available through Jal Shakti Abhiyan: Catch the Rain Campaign.
- UP State Annual Budget under Irrigation Department can be channelled for GP level water body conservation and restoration activities.
- Annual budgets under MGNREGA and Watershed Development Component under PMKSY can be leveraged for watershed development activities.
- Swachh Bharat Mission (Grameen) can be leveraged for GP level sanitation activities.
- Wastewater management at GP level through creation of soak pits can be channelled through Jal Shakti Abhiyaan: Sujlam 2.0 Campaign.

Other Sources of Finance

- Corporate/CSR can be encouraged to 'Adopt a water body' to contribute to the maintenance and upkeep of water bodies and wells.
- Watershed Development related activities can be promoted through Watershed Development Fund by National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD).

Key Departments

- Rural Development Department
- Irrigation and Water Resources Department
- Uttar Pradesh Department of Land Resource



2. Sustainable Agriculture

Context and Issues

- The total area under agriculture in Udaipura is ~1,410 ha and the gross cropped area is nearly 2,840 ha.
- 42% of the households in the GP depend on agriculture and 34% depend on animal husbandry practices for their livelihood.
- The major crops grown are wheat (~ 567 ha), urad (~688 ha), barley (~182 ha), mustard (~154 ha), chana (~154 ha), sesame (~243 ha), groundnut (~283 ha), maize (~206 ha) and peas (~364 ha), across kharif and rabi seasons.
- The GP has experienced 5 droughts annually between 2018 to 2022, typically during July-October, leading to crop failures.
- The sowing time for urad has shifted from July (monsoon) to November (autum) due to deficit rainfall. In the case of wheat, the sowing time has shifted from October to November - December due to delayed rainfall²⁴.
- In the year 2019, maize, groundnut, and urad crop losses have been caused due to drought. The losses amount to around 1,700 quintals of produce or around 44,46,000 (corroborated by prevailing MSP of the respective year).
- Farmers use ~410 tonnes of urea and other nitrogenous fertilizers per year which leads to GHG emissions of ~464 tonnes CO₂e per year. The farmers also rely on other chemical inputs such as pesticides and weedicides. Also, natural farming is being practiced on 1.6 ha of land under wheat cultivation and 3 ha of land under *urad* cultivation in the GP.
- Agricultural water demand has increased as reported in the field surveys, stressing on the need for water conservation and improved irrigation techniques.
- As reported in the field survey, GP does not have farmers producer organisations or seed banks resulting in farmers failing to manage the risk during extreme weather events.

The above points highlight a need for adopting sustainable and resilient agricultural practices to enhance adaptive capacity.

²⁴ As reported by GP during field surveys



Drought Management for Agriculture

Phase

Suggested Climate Smart Activities

I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
<ol style="list-style-type: none">1. Promotion and adoption of micro-irrigation practices like drip irrigation and sprinkler irrigation system2. Construction of bunds with trees around agricultural fields3. Construction of farm ponds4. Adoption of drought tolerant varieties of wheat5. Setting up of automatic/mini weather stations at strategic locations in the agricultural area monitoring station6. Creating awareness about various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss	<ol style="list-style-type: none">1. Extension of microirrigation practices2. Extension of bunds3. Construction of additional farm ponds4. Scaling up adoption of drought tolerant variety of wheat5. Adoption of drought resistance crops such as millets and legumes6. Initiatives on creating awareness and provide support to farmers to avail various insurance programmes for farmers to protect them from crop loss	<ol style="list-style-type: none">1. Expansion of micro-irrigation practices2. Maintenance of bunds3. Constructing more farm ponds based on requirement4. Scaling up adoption of drought tolerant variety of wheat and other crops such as millets and legumes5. Expansion of awareness activities

Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro-irrigation on ~240 ha (30% of agricultural land under mustard, peas and groundnut) 2. 705 ha of agricultural land have bunds with trees (50% of total agricultural land) 3. Construction of 10 farm ponds of 300 m³ capacity each 4. Setting up 1 mini weather monitoring station at a suitable location in the GP 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro-irrigation practices introduced on ~320 ha (cumulative 70% of agricultural land under mustard, peas and agriculture) 2. All agricultural land 705 ha to have bunds with trees (100% of agricultural land) 3. Construction of 15 farm ponds with 300 m³ capacity 4. Periodic maintenance of weather monitoring station 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro-irrigation practices introduced on ~800 ha (100% of agricultural land under mustard, peas and groundnut) 2. Maintenance of bunds and farm ponds 3. Periodic maintenance of weather monitoring station
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro-irrigation: ₹2,40,00,000 2. Bund construction: ~₹2,81,624 3. Farm ponds: ₹9,00,000 4. Cost of 1 mini weather station: ₹1,50,000 <p>Total cost: ₹2.53 crores</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Micro-irrigation: ₹3,20,00,000 2. Bund construction: ~₹2,81,624 3. Farm ponds: ₹13,50,000 <p>Total cost: ₹3.36 crores</p>	<p>Micro-irrigation: ₹2,40,00,000</p> <p>Total cost: ₹2.4 crores</p>
Estimated Cost			



Transition to Natural Farming

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promote sustainable farming practices and programmes, like use of bio-fertilisers/natural manure, bio-pesticides <ol style="list-style-type: none"> a. Training and demonstrations b. Organic farming certification initiated c. Market access and linkages explored 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continuing the transition of agricultural land to natural farming (nursery, seed bank, certification mechanism & market linkages established) 2. Promotion of practices implemented in Phase I 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% expansion of transitioning agricultural land to natural farming 2. Promotion of practices implemented in Phase I & II

Suggested Climate Smart Activities	2. Promotion of practices such as crop rotation, cover crop, mulching, zero tillage to enhance soil health by reducing evaporation and increasing moisture retention		
Target	Transitioning 82 ha (15%) of land to natural farming ²⁵	Transitioning 137 ha (40%) of land to natural farming	Transitioning 329 ha (100%) of land to natural farming
Estimated Cost	<p>Approximate Cost:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time): 60,000 Transition of land to natural farming: ~ 2,02,62,200 <p>Total cost: ₹2.03 crores</p>	<p>Approximate Cost:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time): ₹60,000 Transition of land to organic: ~₹3,38,52,700 <p>Total cost: ₹3.39 crores</p>	<p>Approximate Cost:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cost of trainings (one time): ₹60,000 Transition of land to organic: ~ ₹8,12,95,900 <p>Total cost: ₹8.13 crores</p>



Sustainable Livestock Management

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Raising awareness and capacity building for households engaged in animal husbandry for livestock management Training community members as animal health workers/para-vet training for improving access to livestock health services Refer to section "Additional Recommendations" for intervention on reducing methane emission from livestock. 	<ol style="list-style-type: none"> Expansion of training and capacity building activities Scaling up para-vet training as per requirement 	<ol style="list-style-type: none"> Expansion of training and capacity building activities Scaling up para-vet training as per requirement

25 Natural farming is practiced on 7 acres of land under wheat cultivation

Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Workshops organised for households engaged in animal husbandry on sustainable rearing practices, disease prevention, and management of livestock health 2. Training of 2 para-vets²⁶ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional workshops on disease prevention and sustainable rearing practices organised 2. Continued training and capacity building for livestock
Estimated Cost	As per requirement	As per requirement	As per requirement

Existing Schemes and Programmes

- Drought management and proofing practices can be supported through funds and subsidies from Pradhan Mantri Krishi Sinchai Yojana (PMKSY), UP Millets revival programme, Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana, National Agricultural Insurance Scheme, Weather-based Crop Insurance Scheme, Gramin Krishi Mausam Seva Scheme.
- Automatic weather stations can be installed under the Weather Information Network and Data Systems (WINDS) program to enhance the crop planning and disaster management.
 - » The Uttar Pradesh government has announced the implementation of WINDS program, under which an automatic weather station will be installed at each tehsil headquarter and at least two automatic rain gauges in each block.
- Drought proofing activities and creation of nurseries and seed banks can be streamlined through MGNREGA
- Organic farming practices can be supported through funds and subsidies provided under various schemes such as: Paramparagat Krishi Vikas Yojana (PKVY) and Soil Health Management Scheme
- Technical and knowledge support as well as organic farming demonstrations for farmers can be enabled through National and Regional Centres for Organic Farming (NCOF & RCOF), Krishi Vigyan Kendra (KVK), nearest Organic Farming Cell of the Department of Agriculture, Cooperation and Farmer Welfare.
- Agricultural Technology Management Agency (ATMA) can be tapped into for support for training and capacity building of the farmers and FPOs for technology upgradation and sustainable farming.
- Para-veterinarian training and capacity building can be leveraged through state schemes like State Rural Livelihood Mission, Uttar Pradesh Pashudhan Swasthya Evam Rog Niyantaran Yojana, and Rashtriya Gokul Mission²⁷.
- Krishi Raksha Scheme supports farmers in pest control through different ecological resources and to promote use of bio-chemicals.

²⁶ No. of community-based animal health workers trained to based on requirement of the GP

²⁷ <https://upldb.up.gov.in/state.html>

Other Sources of Finance

- Set-up & operationalise (in alignment with schemes mentioned in 'Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy' section):
 - » Cold-storage facility to help minimise post-harvest losses
- Raising awareness: information on organic farming practices and benefits, inputs required, demonstrations, relevant sources of information and guidance, registration process, verification and certification process, market linkages and weather-based information services, etc.
- Provide guidance, training, and capacity building farmers, FPOs, SHGs and other community members to avail insurance, benefits of different schemes as well as for technical aspects of implementing Climate Smart Agriculture practices including adoption of organic fertilisers, eventual transition to organic farming, drought proofing agriculture and sustainable livestock management.
- Further, capacity building of farmers, FPOs, SHGs and other community members engaged in sustainable agriculture in Udaipura can be carried out in collaboration with technical experts and institutes in the region, local NGOs, CSOs and corporates.
- Watershed development activities can be encouraged through Watershed Development Fund (WDF) Programme with NABARD

Key Departments

- Department of Agriculture
- Centre for Integrated Pest Management (CIMP)
- Department of Horticulture and Food Processing
- Department of Land Resources
- Jal Shakti Department
- Animal Husbandry Department
- Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Regional Centres for Organic Farming
- Krishi Vigyan Kendra, Lalitpur



3. Enhancing Green Spaces and Biodiversity

Context and Issues

- Plantations in the GP include 3 ha agro-forestry plantation. The prominent species include sagun, sheesham, lemon, karanj.
- Further, plantation activities are carried out in the month July under MGNREGA, with 15% survival rate
- The GP has 11 ha forest land within its boundary²⁸.

Udaipura Gram Panchayat has potential to enhance lung spaces, as it will not only improve thermal comfort and provide shade but also help improve soil health and water levels in the long term, in addition to enhancing carbon sink in the GP.

Improving Green Cover

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Annual community-based plantation activities²⁹ through various initiatives: <ol style="list-style-type: none"> Green Stewardship Programme³⁰ for students (5 students selected) Creation of a Food Forest by planting indigenous fruit trees Development of <i>Arogya Van</i> – procurement and preparation of land, species selection and 	<ol style="list-style-type: none"> Maintenance of existing plantations and nursery Additional plantation of saplings with creation of <i>Bal Van</i>³¹ Farmers are encouraged to adopt agroforestry <i>Arogya Van</i> is established Awareness and training sessions for students, youth and local communities 	<ol style="list-style-type: none"> Plantation activities expanded and maintained- <i>Bal Van</i> and other plantations Expanding area under agro-forestry initiative <i>Arogya Van</i> maintained and units for production of natural medicines and supplements established Awareness and training sessions for students, youth and local communities

²⁸ Based on inputs received from Gram Pradhan

²⁹ Trees species listed in Annexure VI

³⁰ School students will be engaged in planting trees and Student Leaders will be picked from each class who will motivate their fellows as well as the GP community to plant trees

³¹ New parents will be gifted with saplings of indigenous evergreen trees as a celebration of birth of their children and be encouraged to nurture the plants through their children's life

Suggested Climate Smart Activities

- plantation of various medicinal herbs, shrubs and trees.
- 3. Construction of nursery
- 4. Awareness and training sessions for students, youth and local communities on:
 - a. Importance of forest and green cover
 - b. How to plant and nurture trees

Target

1. Plantation of 2,000 saplings of common and endangered trees and ensure at least 65% survival rate (using tree guards)
Sequestration potential³²: 11,200 tCO₂ to 20,000 tCO₂ in 15-20 years
2. Around 0.1 ha of land allocated/demarcated to establish *Arogya Van*
3. Construction of 1 nursery

1. Another 2,000 to 2,500 saplings planted
Sequestration potential: 14,000 tCO₂ to 25,000 tCO₂ in 15-20 years
2. *Arogya Van* established and maintained
3. Agro-forestry adopted in ~203 ha land, 20,300 trees planted³³
Sequestration potential: 1,13,680 tCO₂ to 2,03,000 tCO₂ in 20 years

1. Additional 2,500 to 3,000 saplings planted
Sequestration potential: 16,800 tCO₂ to 30,000 tCO₂ in 15-20 years
2. Agro-forestry adopted in remaining 305 ha land, 30,500 trees planted
Sequestration Potential: 1,71,800 tCO₂ to 3,05,000 tCO₂ in 20 years
3. *Arogya Van* maintained and production of natural medicines and supplements continues (as described in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section)

³² Sequestration potential estimated based on teak species

³³ Agroforestry adopted in suitable land. Over here we have considered a total of 511 ha (wheat)

Estimated Cost	1. Plantation activities: ₹25,40,000 2. Construction of 1 nursery: ₹4,00,000 <i>Total cost: ₹29.4 lakhs</i>	1. Total cost of tree plantation: ₹25,40,000-₹31,75,000 2. Cost of agro-forestry: ₹81,20,000 <i>Total cost: ₹1.09 crores</i>	1. Total cost of tree plantation: ₹31,75,000-₹38,10,000 2. Cost of agro-forestry: ₹1,22,00,000 <i>Total cost: ₹1.56 crores</i>
-----------------------	---	--	--



People's Biodiversity Register

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	1. Participatory update of the People's Biodiversity Register 2. Build awareness amongst community and all stakeholders	1. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Strengthen awareness amongst all stakeholders	1. Regular updating of People's Biodiversity Register 2. Strengthen awareness amongst all stakeholders
Target	1. Formation and capacity enhancement of the Biodiversity Management Committee 2. Participatory update of the People's Biodiversity Register	Participatory update of the biodiversity register continues	Participatory update of the biodiversity register continues
Estimated Cost	Formation, registration, and training of Biodiversity Management Committees (BMCs) ³⁴ would cost around ₹25,000		

34 Guidelines for Operationalising Biodiversity Management Committees (BMCs), 2013, National Biodiversity Authority.

Existing Schemes and Programmes

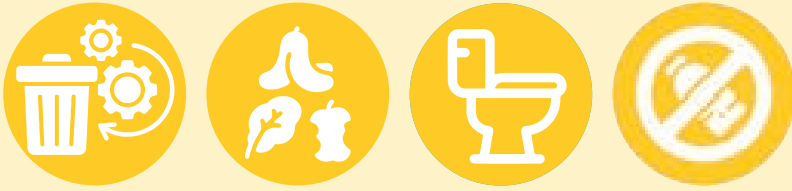
- Plantation activities can be aligned and carried out through provisions under 'Trees Outside Forests in India' initiative by MoEFCC, Green India Mission, Jal Jeevan Mission and UP State Plantation Targets.
- Annual budgeting under UP State Compensatory Afforestation Fund Management and Planning Authority Fund (State CAMPA fund) can be directed for:
 - » Afforestation, enrichment of biodiversity, improvement of wildlife habitat, and soil and water conservation activities in the GP.
- Plantation activities can be aligned with MGNREGS and the local community can also be engaged in providing shramdaan.
- The Sub-Mission on Agroforestry under the National Mission on Sustainable Agriculture can be leveraged to:
 - » Avail ₹28,000 per ha of agroforestry plantation.
 - » Assistance for plantations can be availed in year-wise proportion of 40:20:20:20 for four years.
- Skill development and training programme of the Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow, can be helpful in setting up Arogya Van in the GP.
- Programmes by the National Biodiversity Authority and Uttar Pradesh State Biodiversity Board can be tapped into for training and capacity building of BMCs.

Other Sources of Finance

- Resources allocated to Gram Panchayat under 15th Finance Commission and Own Source Revenue (OSR).
- CSR funds for purchase of saplings, organising plantation drive, erection of tree guards to ensure protection of saplings can be availed. CSR support can be utilised for creation of Arogya Van and establishing production unit for herbal products as described in the recommendation on 'Enhancing Livelihoods and Promoting Green Entrepreneurship'.

Key Departments

- Department of Environment, Forests and Climate Change
- State Biodiversity Board
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department
- Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow
- Infrastructure and Industrial Development Department



4. Sustainable Solid Waste Management

Context and Issues

- The total waste generated from all domestic activities (households, public and semi-public spaces, and commercial areas) in the GP is approximately 500 kg per day. Out of this, 290 kg is biodegradable/organic waste and 210 kg is non-biodegradable waste. (refer to Annexure IV for estimation methodology)
- As per inputs received during field survey, there is a lack of waste collection, segregation, and effective waste treatment system in Udaipura resulting in the dumping of waste into water bodies and onto roads both within and outside the GP. This results in polluted water bodies, waterlogging due to clogged drains during monsoons that further leads to increased risk of health hazards.
- The large quantities of agricultural and animal waste is also adds to the waste management issues in the GP. The total livestock population in the GP is 1,400 (including cows, buffalos and goats) and the estimated dung output is roughly 15 tonnes per day which can be managed sustainably through interventions such as composting , vermicomposting, natural fertilizer production and biogas generation in Udaipura³⁵.

Against this backdrop, the following solutions are proposed ensure 100% solid waste management in the GP as well as boosting the economy and creating livelihood opportunities, the following solutions are proposed.



Establishing a Waste Management System

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
	1. Setting up GP-level segregation and storage facility: for non-biodegradable waste	1. Maintenance of segregation and storage facility 2. Setting up of GP-level plastic shredder unit	1. Maintenance of: <ol style="list-style-type: none"> Segregation and storage facilities Electric garbage collection vans Waste bins installed

³⁵ Assuming cows produce 10 kg dung/day, buffalos produced 15kg dung/day and goats produce 150 g dung/day

Suggested Climate Smart Activities

2. Electric garbage collection vans and workers hired for collection and transportation of waste:
 - a. Door-to-door collection of segregated waste from households and public facilities
 - b. From households to GP-level segregation facility
3. Installation of waste collection bins at strategic locations (markets, shops, tea stalls, etc.)
4. Setting up partnerships between Panchayat, SHGs, informal ragpickers, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs

3. Maintenance of existing waste bins and additional installation of bins at new strategic locations, as per requirement
4. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts

2. Scaling up partnership beyond GP to other villages/districts

Target

1. 712 households (100 percent) covered under GP's waste management facility
2. Provision for 2 electric garbage collection vans (capacity 310 kg) to collect ~500 kg of waste generated per day
3. Installation of 40 waste bins at strategic locations
4. Building partnership for collection/ transportation of waste between Panchayat and local businesses, and MSMEs, SHGs, informal ragpickers and local scrap dealers

1. Installation of additional 40 waste bins
2. Maintenance of existing facilities and waste management facility
3. Scaling up partnership

1. Additional waste bins as per requirement
2. Maintenance of existing facilities and waste management facility
3. Scaling up partnership

Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> 2 Electric garbage collection: ₹2,00,000 40 waste bins/containers: ₹1,50,000 <p><i>Total cost: ₹3,50,000</i></p>	<p>40 waste bins/containers: ₹1,50,000</p> <p><i>Total cost: ₹1,50,000</i></p>	As per requirement



Sustainable Management of Organic Waste

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Setting up vermicomposting and Nadep compost pits Establishing enterprises for production of organic fertilisers (see 'Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship' section for further details) 	Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits	Regular maintenance of vermicomposting and Nadep compost pits
Target	<ol style="list-style-type: none"> Setting up of 20 vermicompost and 70 Nadep compost pits Compost/manure generated from domestic waste (organic): 145 kg per day; 4,350 kg per month 	<ol style="list-style-type: none"> Increasing capacity/ setting up new compost pits as per requirement 100 percent of biodegradable/organic waste treated 	<ol style="list-style-type: none"> Additional compost pits as per requirement Maintenance of compost pits
Estimated Cost	<p>Cost of 20 vermicompost and 70 Nadep compost pits: ₹4,00,000³⁶</p> <p><i>Total cost: ₹4 lakhs</i></p>	As per requirement	As per requirement

36 Refer to HRVCA for more details



Improving Sanitation Infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Repairing community toilets	Maintenance of existing infrastructure	Maintenance of existing infrastructure
Target	Repairing existing school toilet (Primary school, Murali)	Regular maintenance and repair of all community toilets	Maintenance of existing infrastructure
Estimated Cost	Repairing cost: ₹1,00,000 ³⁷ Total cost: ₹1,00,000		



Ban on Single Use Plastics

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Awareness, training, and capacity-building programs for: <ol style="list-style-type: none"> Village Water and Sanitation Committee (VWSC) Students & youth groups Community members & commercial establishments Partnership model: see 'Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship' section for further details 	Awareness, training, and capacity-building programs continue	<ol style="list-style-type: none"> Awareness, training, and capacity-building programs continue Success of previous phases can be used as model to expand the initiative to nearby GPs

Target

1. Complete ban on Single Use Plastics (SUPs)
2. Engagement of 100 women in manufacturing plastic alternative products

1. Ban on Single Use Plastics (SUPs)
2. Increased engagement from this GP & nearby villages of:
 - a. Additional 200 women
 - b. Additional SHGs, MSMEs & Individual Entrepreneurs

1. Ban on Single Use Plastics (SUPs)
2. Increased engagement from this GP & nearby villages of:
 - a. Additional 300 women
 - b. Additional SHGs, MSMEs & Individual Entrepreneurs

Existing Schemes and Programmes

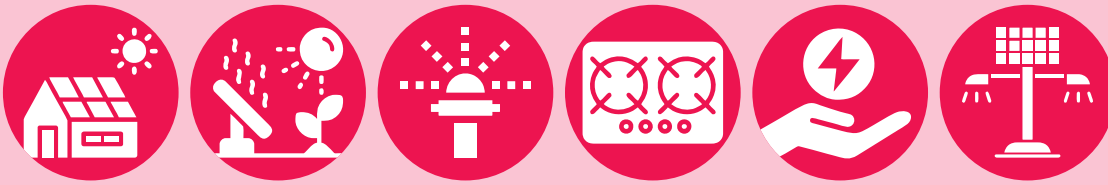
- MGNREGA can be tapped into for the construction of community-based composting facilities.
- The development of infrastructure and training and capacity building can be supported by initiatives under the Swachh Bharat (Gramin) Mission.

Other Sources of Finance

- CSR support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of plastic-alternative products, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- Further, CSR support will be crucial in increasing awareness, training, and capacity building of all stakeholders involved in the production of plastic-alternative products for plastics, composting processes and to promote sustainable consumption behaviour at the individual level.
- GP's own resources, including tied and untied funds, can be utilised to develop the required infrastructure for waste management as per Swachh Bharat Mission – Gramin (SBM-G) guidelines.

Key Departments

- Panchayati Raj Department
- Department of Health and Family Welfare
- Department of Rural Development
- Department of Agriculture
- Uttar Pradesh Khadi and Village Industries Board



5. Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Context and Issues

- Udaipura GP consumed around 1,15,996 units (kWh) of electricity in 2022-23. While 100% of the households in the GP have electricity connections, the power supply, as understood from the community members is not 24*7. On an average the GP experiences ~12 hours of power cuts every day³⁸.
- There are 300 diesel pumps used for irrigation and they consume ~117 kL of fuel annually³⁹.
- CFL (compact fluorescent) bulb and other electrical fixtures and appliances with low efficiency are in use in many homes and public utilities. Additionally, the GP has expressed a need for 100 solar street lights⁴⁰.
- In Udaipura, ~56% households use LPG for cooking, while cowdung and fuelwood is used for cooking in ~510 households⁴¹. Additionally, nearly 35 individuals were affected by respiratory illnesses due to indoor and outdoor air pollution in 2022-2023. Therefore, there is a need to transition to cleaner cooking solutions that will not only lead to a reduction in emissions but also yield co-benefits such as improved indoor air quality.
- With increasing temperature, thermal comfort levels in homes are reducing and there is need for sustainable space cooling.

Based on the energy related concerns of the GP, in combination with the recently launched as well as ongoing programmes of the Central and State Government, such as the PM Surya Ghar Bijli Muft Yojana, PM KUSUM scheme, UP State Solar Policy 2022, among others, the following solutions are proposed for implementation in Udaipura. The intent of the suggested activities is to ensure access to clean, sustainable, affordable and reliable energy for communities in the GP. This would not only enhance their quality of life but also help to supplement incomes through productive use of energy.

38 As shared by the community in field survey

39 Based on inputs from community during field surveys

40 Based on inputs from Gram Pradhan

41 As reported during field surveys



Solar Rooftop Installation

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<p>Installation of rooftop solar panels on PRI/ government buildings (Panchayat Bhavan, Primary schools, Junior High School, Health Sub-centre)⁴²</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of rooftop solar panels on pucca houses 2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase II) 3. Regular maintenance of solar rooftops 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaling up installation of rooftop solar panels on pucca houses 2. Installation of rooftop solar panels on all new buildings (constructed during Phase III) 3. Regular maintenance of solar rooftops
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panchayat Bhavan: 1,400 sq.m. rooftop area; 5kWp 2. Primary School Udaipura: 700 sq.m. rooftop area; 5 kWp 3. Primary School Murli: 630 sq.m. ; 5 kWp 4. Primary School Kailoni: 525 sq.m. ; 5 kWp 5. Junior High School: 4,200 sq.m ; 5 kWp 6. Health Sub-centre: 77 sq.m. ; 5 kWp <p>Total solar rooftop capacity installed in this phase: 30 kWp</p> <p>Electricity generated: 40,176 kWh per year (110 units per day)</p> <p>GHG emissions avoided: 32 tCO₂e per year</p> <p><i>In light of much needed and ambitious targets of the recently launched PM Surya Ghar Yojana, households can also be part of if this phase of solar PV installation on rooftops</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of solar panels on rooftops of 225 pucca houses (40% of existing pucca houses) Solar rooftop capacity installed: 3 kWp Solar rooftop capacity installed in this phase: 675 kWp Electricity generation potential: 9,03,960 kWh per year⁴³ (24,767 units per day) GHG emissions avoided: 741 tCO₂e per year 2. Maintenance of solar rooftops 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of solar panels on rooftops of remaining 337 pucca houses (100% of existing pucca houses) Solar rooftop capacity installed in this phase: 1,011 kWp Electricity generation potential: 13,53,931 kWh per year⁴⁴ (3,709 units per day) GHG emissions avoided: 1,110 tCO₂e⁴⁵ per year 2. Maintenance of solar rooftops

42 Average area of households considered to be 130 sq.m. with 70% rooftop area

43 This generation is over 8 times the current electricity consumption for various purposes in the GP

44 This generation is over 12 times the current electricity consumption for various purposes in the GP

45 The emissions avoided will help move the GP towards carbon neutrality

Estimated cost	Cost: ₹15,00,000	Cost: ₹3,37,50,000 Indicative Subsidy ⁴⁶ : ~40% (State + CFA) <i>Effective cost: ₹2.02 crores</i>	Cost: ₹5,05,50,000 Indicative Subsidy: ~40% (State + CFA) <i>Effective cost: ₹3.03 crores</i>
-----------------------	------------------	--	---

Agro-photovoltaic Installation

Phase	I	II	III
	2024-25 to 2026-27	2027-28 to 2029-30	2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Awareness generation amongst farmers, farmer groups, etc.	Installation of agro-photovoltaic on area under horticulture vegetables	Scaling up installation of agro-photovoltaic on area under horticulture vegetables
	Organising awareness campaigns and orientation sessions to encourage uptake of agro-photovoltaic initiatives amongst farmers	Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha) Electricity generated: 6,69,600 kWh per year; 1,835 units per day ⁴⁷ . GHG emissions avoided: 549 tCO ₂ e per year	Installation of agro-photovoltaic on 2 ha of horticulture Capacity installed: 500 kWp (250 kWp per ha) Electricity generated: 6,69,600 kWh per year GHG emissions avoided: 549 tCO ₂ e per year
Target			
Estimated cost		<i>Total cost⁴⁸: ₹5 crores</i>	<i>Total cost: ₹5 crores</i>

46 Subsidies are dynamic and are subject to change as per various parameters fixed by the State and Central government from time to time. Hence, the subsidy amount assumed is based on past trends and averages and may not be exact at prevailing time

47 This generation is over 6 times the current electricity consumption for various purposes in the GP

48 The cost of agro PV has been reducing as technology advances. However, a conservative estimate of the cost on the higher side has been taken. Further, it has been assumed that farmers tend to practice crop rotation even for land areas earmarked for horticulture and other similar crops. Hence, a percent of the land available under horticulture has been taken into consideration for installation of agro PV.



Solar Pumps

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<p>Replacing existing diesel pump sets in the GP with solar pumps*</p> <p>*If solar pumps are not feasible then, energy efficient pumps (Kisan Urja Daksk Pumps by EESL) can be considered</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replacing more diesel pump sets in the GP with solar pumps 2. Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replacing additional diesel pump sets in the GP with solar pumps 2. Encouraging purchase/ use of all new pump sets to be solar-powered
Target	<p>Replacing 60 existing diesel pump sets with solar pumps</p> <p>Capacity installed: 330 kW</p> <p>Electricity generated: 44,19,36 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 23,400 litres/year</p> <p>GHG emissions avoided: 63 tCO₂e per year</p>	<p>Replacing 90 more diesel pumps with solar pumps (i.e. 50% of the existing diesel pumps replaced in Phase I and II)</p> <p>Capacity installed: 495 kW</p> <p>Electricity generated: 6,62,904 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 35,100 litres/year</p> <p>GHG emissions avoided: 94.5 tCO₂e per year</p>	<p>Replacing remaining 150 diesel pumps with solar pumps (i.e. 100% of the existing diesel pumps replaced in Phase I, II and III)</p> <p>Capacity installed: 825 kW</p> <p>Electricity generated: 1,104,840 kWh per year</p> <p>Diesel consumption avoided: 58,500 litres/year</p> <p>GHG emissions avoided: 157.5 tCO₂e per year</p>
Estimated Cost	<p>Total cost: ₹1,80,00,000- ₹3,00,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p><i>Effective cost: ₹72 lakhs - ₹1.20 crores</i></p>	<p>Total cost: ₹2,70,00,000- ₹4,50,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p><i>Effective cost: ₹1.08 crores - ₹1.80 crores</i></p>	<p>Total cost: ₹4,50,00,000- ₹7,50,00,000</p> <p>Subsidy: ~60% (State + CFA)</p> <p><i>Effective cost: ₹1.8 crores - ₹3 crore</i></p>



Clean Cooking

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Households with livestock to use biogas plants Provision of improved <i>Chulhas</i> (lowest income households currently using biomass) 	<ol style="list-style-type: none"> Households with livestock to use biogas plants Provision of improved <i>Chulhas</i> (lowest income households currently using biomass) 	Expanding biogas coverage
Target	<ol style="list-style-type: none"> 116 households use biogas plants (25% households having cattle) 255 households use improved chulha (50% households that currently use biomass) <p>* Expanding LPG coverage as per requirement</p>	<ol style="list-style-type: none"> 116 more households use biogas plants (cumulative 50% of households) 255 households use improved chulha (50% households that currently use biomass) 	Additional 230 households use biogas plants (100% households having cattle)
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Biogas plants: ₹58,00,000 Improved chulha: ₹7,65,000 <p>Total cost: ₹65,65,000</p>	<ol style="list-style-type: none"> Biogas plants: ₹58,00,000 Improved chulha: ₹7,65,000 <p>Total cost: ₹65,65,000</p>	<ol style="list-style-type: none"> Biogas plants: ₹1,15,00,000 <p>Total cost: ₹1.15 crores</p>



Energy Efficient Fixtures⁴⁹

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Replacing all light fixtures and fans with energy efficient fixtures in all PRI buildings Replacing at least 1 CFL bulb with LED bulbs and/or LED tube lights in each house of GP Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	<ol style="list-style-type: none"> Scaling up replacement of CFL bulbs with LED bulbs and/or LED tube lights Replacing 1 conventional fan in houses with energy efficient fan Residents must also be encouraged to upgrade other household appliances energy efficient appliances (4-5 star rated by BEE) 	Scaling up replacement of conventional fan in houses with energy efficient fans
Target	<ol style="list-style-type: none"> 100% replacement of existing fixtures with LED tube lights and energy-efficient fans in all PRI/government buildings 712 LED bulb and 712 LED tube light installed (1 energy efficient bulb and 1 tube light installed per household) 	<ol style="list-style-type: none"> 2,136 LED bulb and 1,424 LED tube lights installed in all households (3 bulbs and 2 tube lights replaced per household) Replacing 712 energy efficient fans (1 per household) 	Installing additional 1,424 energy efficient fans (2 per household)
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> Cost of LED bulbs: ₹49,840 Cost of LED tube light: ₹1,56,640 <p><i>Total cost: ₹2.06 lakhs</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> Cost of LED bulbs: ₹1,49,520 Cost of LED tube light: ₹3,13,280 Cost of energy efficient fans: ₹7,90,320 <p><i>Total cost: ₹12.53 lakhs</i></p>	<p>Cost of energy efficient fans: ₹15,80,640</p> <p><i>Total cost: ₹15.8 lakhs</i></p>

49 Details on number of existing fixtures received from multiple rounds of discussions



Solar Streetlights

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Install solar LED streetlights along roads, public spaces and other key locations⁵⁰ 2. Installation of high-mast solar LED streetlights along roads, footpaths, government buildings, at public spaces, around water bodies and other key locations 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing of new solar LED streetlights 2. Installation of more high-mast solar LED 3. Maintenance and repair of existing streetlights 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional streetlights converted to solar LED streetlights as per requirement 2. Additional high-mast converted to high-mast solar LED as per requirement
Target	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing 50 solar LED streetlights⁵¹ 2. Installing 5 high-mast solar LED streetlights 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installing 50 solar LED streetlights 2. Installing 5 more high-mast solar LED 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Additional streetlights converted to solar LED streetlights as per requirement 2. Additional high-mast converted to high-mast solar LED as per requirement
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of 50 solar LED streetlights: ₹5,00,000 2. 5 high-mast solar LED streetlights: ₹2,50,000 <p><i>Total cost: ₹7.5 lakhs</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation of 50 solar LED streetlights: ₹5,00,000 2. 5 high-mast solar LED streetlights: ₹2,50,000 <p><i>Total cost: ₹7.5 lakhs</i></p>	

50 Based on inputs received from the GP during field surveys and further discussions with the Gram Pradhan

51 Based on inputs received from Gram Pradhan

Existing Schemes and Programmes

- The Uttar Pradesh Solar Energy Policy, 2022⁵² provides:
 - a) Subsidy on solar installations in residential sector: from ₹15,000/kW to a maximum limit of ₹30,000/- per consumer over and above the Central Financial Assistance by MNRE
 - b) Provision for solar installations in institutions in RESCO⁵³ mode by themselves or in consultation with UPNEDA with consultancy fee of 3 percent cost of the plant
- Central Financial Assistance by MNRE through Grid Connected Solar Rooftop Programme
 - a) CFA up to 40 percent will be given for RTS systems up to 3 kW capacity. For RTS systems of capacity above 3 kW and up to 10 kW, the CFA of 40 percent would be applicable only for the first 3 kW capacity and for capacity above 3 kW (up to 10 kW) the CFA would be limited to 20 percent.
 - b) For Group Housing Societies/Residential Welfare Associations (GHS/RWA) CFA will be limited to 20 percent for installation of RTS plant for supply of power to common facilities. The capacity eligible for CFA for GHS/ RWA will be limited to 10 kWp per house and total not more than 500 kWp.
 - c) Solar rooftop installations for poor households can be undertaken through the PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana⁵⁴. The scheme provides a CFA of 60% of system cost for 2 kW systems and 40% of additional system cost for systems between 2 to 3 kW capacity. The CFA will be capped at 3 kW. At current benchmark prices, this will mean Rs 30,000 subsidy for 1 kW system, Rs 60,000 for 2 kW systems and Rs 78,000 for 3 kW systems or higher.
- PM KUSUM Yojana provides:
 - a) Component A of PM KUSUM Yojana, promotes setting up of 500 kW and larger solar power plants on agriculture land.
 - b) Under Components B & C of the PM KUSUM scheme, the Centre and State government will provide a subsidy of 30 percent each per pump basis. Farmers will only need to pay an upfront cost of 10 percent and rest can be paid to the bank in instalments.
- Contribution of UP government to PM KUSUM Yojana:
 - a) Under Component C-1: Solarisation of installed on-grid pumps with 60 percent subsidy to farmers (70 percent subsidy to the Scheduled Tribe, Vantangia and Musahar caste farmers); this is in addition to subsidy available from Central Government through MNRE'S PM KUSUM Scheme.
 - b) Under Component C-2: Solarisation of Segregated Agriculture feeders by State government providing Viability Gap Funding (VGF) of ₹50 lakhs per megawatt in addition to subsidy being provided by Central Government through MNRE'S PM KUSUM Scheme.
- LED Street lighting projects in Gram Panchayats⁵⁵:
 - a) EESL replaces conventional streetlights with LED streetlights at its own cost and provides free replacement and maintenance of LED bulbs for up to 7 years.
 - b) Atal Jyoti Yojana and MNRE Solar Streetlight Programme provide subsidies for installation of solar streetlights with 12 Watt LEDs and 3 days battery back-up.
- GRAM UJALA scheme⁵⁶:
 - a) LED bulbs available at an affordable price of ₹10 per bulb.

52 https://invest.up.gov.in/wp-content/uploads/2023/02/Uttar_Pradesh_Solar_Energy_Policy_2022.pdf

53 Third party (RESCO mode) {Renewable Energy Supply Company}

54 <https://pmsuryaghar.gov.in/>

55 Street Lighting National Programme by EESL

56 Gram Ujala scheme distributes One Crore LED bulbs in rural areas (Feb 2023), PIB

- b) Rural customers will be given 7-watt and 12-watt LED bulbs, with a three-year warranty, in exchange for working incandescent bulbs.
- Subsidies for cold storage set ups:
 - a) Government assistance in the form of credit linked back ended subsidy of 35 percent of the project cost is available through 2 schemes.
 - » Department of Agriculture Cooperation and Farmers Welfare (DAC&FW) is implementing Mission for Integrated Development of Horticulture (MIDH).
 - » National Horticulture Board (NHB) is implementing a scheme namely 'Capital Investment Subsidy for Construction/Expansion/Modernisation of Cold Storages and Storages for Horticulture Products'.
 - b) Under the Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, the component on Integrated Cold Chain, Value Addition and Preservation Infrastructure provides financial assistance in the form of grant-in-aid at the rate of 35 percent can be obtained for creation of infrastructure facility along the entire supply chain⁵⁷ for facilitating distribution of non-horticulture, horticulture, dairy, meat and poultry. The scheme allows flexibility in project planning with special emphasis on creation of cold chain infrastructure at farm level.
- EESL plans to initiate market-based interventions for Solar based Induction cooking solutions by leveraging Carbon financing.
- Leveraging funds through the 15th Finance Commission and schemes like GOBARDHAN (Galvanising Organic Bio-Agro Resources Dhan) scheme under Swachh Bharat Mission - Gramin (SBM-G).
 - a) The GOBARDHAN scheme under SBM-G provides financial assistance up to ₹50 lakh per district for the period of 2020-21 to 2024-25 for setting up of cluster/community level biogas plants⁵⁸.
- UP Bio-Energy Policy 2022⁵⁹ provides incentives for setting up CBG plants in addition to incentives available from Govt. of India under the GOBARDHAN scheme:
 - a) The incentive of ₹75 lakhs/tonne to the maximum of ₹20 crores on setting up Compressed Biogas (CBG) Production Plant.
 - b) Exemption on development charges levied by development authorities.
 - c) Exemption of 100 percent Stamp duty and Electricity duty.
- MNRE implemented the Waste to Energy (WTE) Programme under the umbrella of the National Bio-energy Programme:
 - a) The programme supports the setting up of plants for the generation of Biogas from urban, industrial, and agricultural waste.
 - b) Financial assistance available for Biogas generation is ₹0.25 Crore per 12000 m³/day⁶⁰
- PM-Surya Ghar: Muft Bijli Yojana is a Central Scheme that aims to provide free electricity to households in India, who opt to install solar rooftop .⁶¹

⁵⁷ viz. pre-cooling, weighing, sorting, grading, waxing facilities at farm level, multi product/multi temperature cold storage, CA storage, packing facility, IQF, blast freezing in the distribution hub and reefer vans, mobile cooling units

⁵⁸ <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1883926>

⁵⁹ <https://invest.up.gov.in/bio-energy-enterprises-promotion-programme-2022/>

⁶⁰ <https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1896067>

⁶¹ <https://pmsuryaghar.gov.in/>

Other Sources of Finance

- Explore tie ups with local banks, microfinance institutions and cooperative banks for loans to procure solar rooftop, solar pumps, etc.
- Explore partnerships with solar developers for agro-photovoltaics
- CSR funds can be utilised:
 - » To cover the capital cost for installation of solar rooftops/agro-photovoltaics/solar pumps over and above the scheme/programme subsidy through a revolving fund model similar to those given by micro-finance institutions.
 - » Provide 'Operation and Maintenance' training to village community members/SHGs members for the various clean technologies adopted in the GP.
 - » Organise awareness campaigns on existing government schemes/programmes that promote rooftop solar (UP Solar Policy, 2022) and solar irrigation (PM-KUSUM, UP Solar Irrigation Scheme).

Key Departments

- Uttar Pradesh New and Renewable Energy Development Agency (UPNEDA)
- Uttar Pradesh Power Corporation Limited (UPPCL)
- Dakshinanchal Vidyut Vitran Nigam Limited
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department
- Department of Agriculture
- Education Department



6. Sustainable and Enhanced Mobility

Context and Issues

- Udaipura has a total of 291 internal combustion engine (ICE) vehicles; 250 two-wheelers, 3 jeep, and 38 tractors⁶².
- For the transportation of agricultural produce/goods, chota hathis (mini trucks) or tractors are used by farmers. Those farmers who do not own such vehicles rent them from neighbouring farmers⁶³.
- The total fuel consumption by the ICE vehicles is ~152 kilo litre (kL) of diesel and ~16 kL of petrol per annum. Overall, the fuel consumed in the transport sector has led to over 64 tCO₂e emissions⁶⁴.
- Additionally, field survey shows that multiple stretches of roads within and outside GP are affected by waterlogging need to be elevated.

Therefore, there is significant scope for improving transport infrastructure and initiating a transitioning to e-mobility solutions.



Enhancing Existing Road Infrastructure

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Road RCC/Interlocking works 2. Construction of new roads 	Maintenance of road infrastructure and repairs when necessary	Continued maintenance of road infrastructure and repairs if necessary

62 As per inputs received during field surveys

63 Based on inputs from community during field surveys and discussions with Gram Pradhan

64 Based inputs from community during field surveys

Target	1. Road RCC/Interlocking for a total road length to be covered: 2.5 km 2. Construction of 7.6 km stretch of new internal road	Regular and timely maintenance/repair of roads	Regular and timely maintenance/repair of roads
	1. Road RCC/Interlocking: ₹4,00,000 2. Construction of 7.6 km of new internal road: ₹87,00,000 <i>Total cost: 91 lakhs</i>	As per requirement	As per requirement



Intermediate Public Transport

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	Introducing e-autorickshaws to improve last mile connectivity	More e-autorickshaws can be procured based on demand	Additional e-autorickshaws as per requirement
Target	e-autorickshaws added to the fleet as per requirement	More e-autorickshaws added to the GP's fleet as per requirement	More e-autorickshaws can be procured as per requirement
Estimated Cost⁶⁵	<i>As per requirement</i>	<i>As per requirement</i>	<i>As per requirement</i>

65 The cost of e-autorickshaws ranges from a band of ₹1,50,000 - ₹4,00,000 and more, depending on the configurations, battery type, amongst others. Price of e-autorickshaws is assumed to be at the middle of the price band primarily factoring in possible subsidies/grants/seed capital/viability gap funding from philanthropies and other funding agencies



Promote Adoption of E-vehicles (e-2 wheelers, e-goods carriers and e-tractors)

Phase	I 2024-25 to 2026-27	II 2027-28 to 2029-30	III 2030-31 to 2034-35
Suggested Climate Smart Activities	<ol style="list-style-type: none"> Organising workshops to disseminate information about adoption of private e-vehicles (2-wheeler) including government incentives and schemes on EVs Promote electric alternative of diesel tractors and goods transport vehicle by sensitising user groups (farmers/logistic owners/entrepreneurs) towards long term benefits of e-vehicles over ICE vehicles Establishing facility to hire e-goods carriers and e-tractors (explained in detail in the 'Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship' section) 	<ol style="list-style-type: none"> Regular workshops about long-term advantages of e-vehicles, as well as the programs and schemes that are available for their benefit Replacing private 2-wheelers with e-2 wheelers Maintenance and repair of existing e-goods carriers and e-tractors 	<ol style="list-style-type: none"> Regular workshops about long-term advantages of e-vehicles, as well as the programs and schemes that are available for their benefit Replacing additional private 2-wheelers with e-2 wheelers Maintenance and repair of existing e-goods carriers and e-tractors
Target	Total 5 e-tractors and 5 e-goods carriers purchased	<ol style="list-style-type: none"> Procurement of additional e-tractors, and e-goods carrier as per requirement 10% of private 2-wheelers should be replaced with e-2 wheelers 	<ol style="list-style-type: none"> Procurement of more e-tractors and e-goods carrier as per requirement Additional 30% of private 2-wheelers should be replaced with e-2 wheelers
Estimated Cost	<ol style="list-style-type: none"> 5 e-tractors: ₹30,00,000 5 e-goods carrier: ₹25,00,000 – ₹50,00,000 Total cost: ₹55 lakhs– ₹80 lakhs	Cost as per market rate	Cost as per market rate

Existing Schemes and Programmes

- Road infrastructure can be repaired and enhanced with support from Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana and MGNREGS.
- UP Electric Vehicle Manufacturing and Mobility Policy, 2022 provide:
 - » 100 percent registration fee and Road Tax exemption to buyers (during the Policy period)
 - » Purchase Subsidy as early bird incentives to buyers (one time) through dealers over a period of 1 year – E-Goods Carriers: @10 percent of ex-factory cost up to ₹1,00,000 per vehicle; 2-Wheeler EV: @15 percent of ex-factory cost up to ₹5000 per vehicle; 3-Wheeler EV: @15 percent of ex-factory cost up to ₹12000 per vehicle⁶⁶
- Subsidies for e-rickshaws can also be availed under the Faster Adoption and Manufacturing of Electric Vehicles in India Phase II (FAME II) Scheme.

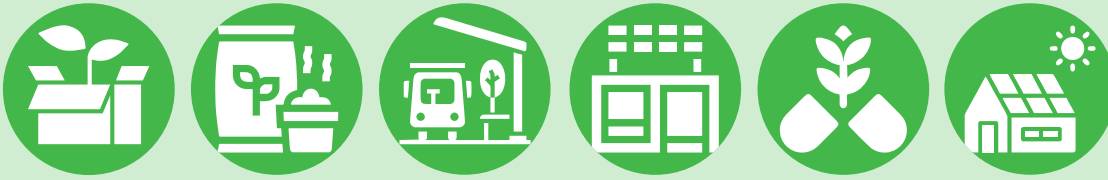
Other Sources of Finance

- GP's resource envelope and OSR
- Loans from banks and micro-finance institutions in tandem with CSR support

Key Departments

- Infrastructure and Industrial Development Department
- Transport Department
- Panchayati Raj Department
- Rural Development Department

⁶⁶ Subsidies from the government are subject to changes from time to time both in terms of the quantum of subsidies as well as the number of beneficiaries. Hence, any subsidy mentioned in any section of this plan is indicative only, and needs to be confirmed at the time of procurement.



7. Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

Agriculture and animal husbandry are the mainstay of the economy and over 75 percent of households are engaged in these activities. Both the sectors are fraught with livelihood insecurities, particularly due to the changing climate and the current unsustainable production practices both in agriculture and animal husbandry. Thus, the livelihoods of a large fraction of the population are uncertain. Other source of income in the GP is non-farm wage labour. In the past 5 years, 37 families have migrated out of the GP in search for better livelihood. This is a trend seen in most rural areas. Therefore, are limited opportunities for jobs within the GP, beyond the activities mentioned. The recommendations mentioned in this action plan provide multiple avenues for new businesses and job opportunities in the coming years. These are detailed in the following table:



Manufacturing & Selling Plastic-alternative Products

Suggested Climate Smart Activities

1. Engaging women, SHGs and local small-scale entrepreneurs for manufacturing products from plastic-alternative materials (bags, home decor, cutlery, stationery items, furniture, etc.)
2. Developing Partnership model between panchayat, women, SHGs and local small-scale entrepreneurs
3. Capacity building sessions to:
 - a. Diversify product range
 - b. Enhance marketing/selling of the products within & outside the GP

Target

1. Initial engagement of:
 - a. 100 women
 - b. 7 SHGs (currently involved mostly in animal husbandry and agriculture)
 - c. Utilise locally available raw materials like waste cloth, recyclable waste, cane, bamboo, etc.
2. Long-term engagement from this GP & nearby villages:
 - a. Additional 200 women
 - b. Creation of additional SHGs, engaging MSMEs & individual entrepreneurs



Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser

Suggested Climate Smart Activities

1. Establishing partnership between panchayat, community members, and farmer groups for production and sale of compost
2. Capacity building of farmers through training on:
 - a. Composting and vermicomposting techniques
 - b. Marketing & selling compost within & outside GP

Target

Immediate target: Compost/manure generated from domestic waste (organic):
100 kgs per day
36,000 kg per month
Long-term target: Scaling up compost generation as per organic waste generation (based on population growth)



Facility to Hire E-goods Carriers and E-tractors

Suggested Climate Smart Activities

1. Commercial hiring (rental basis) of e-goods carriers & e-tractors presents green entrepreneurship opportunities through incentives under UP EV Policy 2022 and FAME-India Scheme Phase-II
2. Sensitising user groups (farmers/logistic owners) towards use of e-tractors & e-goods carriers
3. Commercial hiring (rental basis) of e-tractors presenting green entrepreneurship opportunities for youth

Target

Immediate target:

1. 2 or 3 e-tractors (Estimated cost: 6 lakh per e-tractor)
2. 2 or 3 EV mini goods transport trucks (Estimated cost of mini goods EV transport truck: Approximately 9.2 lakhs)

Mid-term target:
Additional procurement of 2/3 e-tractors, 2/3 EV mini goods transport trucks



Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage

Suggested Climate Smart Activities

1. Entrepreneurship opportunities through renting out of solar-powered cold storage space to smaller and medium farmers (within the GP & nearby villages) to minimise post-harvest losses
2. Business model/tie-up between entrepreneurs, farmer groups, cooperatives (like PARAS) and other institutional buyers for storage of fruits, vegetables, milk and milk products

Target

Setting up of cold storage with 5 to 10 metric tonnes capacity

Cost: ₹8 lakhs to ₹15 lakhs



Arogya Van for Production & Sale of Natural Medicines and Supplements

Suggested Climate Smart Activities

1. Livelihood generation for communities through development and maintenance of Arogya Van for production of natural medicines & supplements
2. Partnering with Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Lucknow for skill development & training

Target

Around 0.1 ha of land to be established as Arogya Van



O&M of various RE Installations (Solar and Biogas)

Suggested Climate Smart Activities

1. Training and capacity building of community members, especially graduates, youth groups and farmer groups for skill development in RE maintenance
2. Support from CSR, upskilling schemes of Central and State Governments in establishing Solar and Bio-gas installation and O&M businesses within the GP

Financing & Skill Development

- Sensitising banking & financial institutions to support green entrepreneurship & livelihoods (through various credit schemes, partnership/revenue models); Government loan schemes such as Mudra Loan, Stree Shakti Yojana, etc. can support women entrepreneurs.
- Necessary skill development provided through supporting government schemes and programmes like: Make in India, Entrepreneur Development Programme run by Department of Science and Technology (DST), National Skill Development Missions and Atal Innovation Mission.



List of Additional Projects for Consideration

Given below is a list of possible projects for additional consideration for implementation at the GP level by respective Panchayats. These projects have been successfully implemented in various parts of India and in geographies that may have a lot of similarities with Uttar Pradesh. The reason for not including them in the main recommendation is that these projects do not fall or come under the ambit of any ongoing schemes or programmes of the Government of Uttar Pradesh or through Centrally Sponsored Schemes. Hence, the implementation of these projects would have to be done through alternate financing options such as self-financing, CSR, or other such sources.

If implemented, these projects could have the potential to further strengthen the adaptive capacities of communities and may also result in livelihood enhancements.

1. Solar-powered Cold Storage Unit (FPO/SHG/ Individual Farmers)

- A solar-powered cold storage unit to enhance post-harvest efficiency and reduction in loss.
- It helps farmers avoid distress sales and improves farmers' income.

This activity will strengthen initiatives discussed in the "Enhancing Livelihood and Entrepreneurship" section

Case Example/Best Practice^{67, 68, 69}:

- Kattangur Farmers Producers Company Ltd in Hyderabad, Telangana
- Ghummar Farmer Producer Organisation (FPO) is based at village Nana of Bali tehsil of Pali district of Rajasthan

2. Solar Passive Design and Passive Cooling

For new construction and retrofitting (wherever possible): Promoting sustainable design and vernacular (local/traditional) materials in public and administrative buildings along with scaling up to residential houses to reduce energy demand and increase energy efficiency:

- Building orientation as per solar geometry
- Allow efficient movement of natural air
- Wind tower coupled with solar chimney
- Allow natural lighting through light vaults (minimizing conventional light load)
- Energy conservation activities⁰
- Water bodies and designed landscape (plantation/horticulture)

This activity will strengthen initiatives discussed in the "Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy" section

67 https://selcofoundation.org/wp-content/uploads/2023/08/Compendium_Updated_20230922.pdf

68 <https://www.opportunityindia.com/article/empowering-women-fpo-through-solar-power-ghummar-fpo-34521>

69 <https://www.ecozensolutions.com/ecofrost/fpos-leverage-agri-infra-funds-for-ecofrost.html>

Case Example/Best Practice:

The Rajkumari Ratnavati Girl's School⁷⁰, rural Thar desert, Rajasthan: for more than 400 girls that live below the poverty line.

- Building orientation to maximize thermal comfort
- Solar panel installations to run lighting and fans
- Solar panel canopy and Jallis/screens keep the heat out
- The elliptical shape of the canopy creates cooling (airflow)
- Building walls allow air penetration and keep the sun/sand out
- Use of local/vernacular material for construction

Solar Passive Complex, Punjab Energy Development Agency (PEDA), Chandigarh⁷¹

- 25 kWp building integrated solar power plant
- Orientation as per solar geometry
- Building envelope (design+material) to provide thermal comfort (e.g., Cavity walls, insulated roofing)
- Conditioned air and light by controlling solar access (e.g., Light vaults, Wind Tower coupled with Solar Chimneys)
- Small ponds and plantations (trees, shrubs, and grass) for cooling and air purification

3. Solar-powered RO Water Filtration System/Water ATM Kiosk (Community-based)

Solar-based RO water purification systems offer a sustainable and cost-effective solution by utilizing solar energy. It ensures a safe drinking water supply to the community while promoting the reuse of water. This initiative can be beneficial for Gram Panchayat facing issues with the quality of drinking water.

Case Example/Best Practice:

Hiwra lahe village, District - Washim, State- Maharashtra⁷²

- Installing solar-powered RO water filtration system with CSR support
- Improvement in the socio-economic status of the community
- Enabling Village Water and Sanitation Committee for the operation and management of the system
- Similar initiatives have been implemented in the states of Gujarat, Telangana, Rajasthan, etc.

4. Solar-powered Cattle Sheds

Cattle sheds are an adaptive measure for livestock to protect them from heat and cold waves; this initiative can be supplemented to enable climate change mitigation by deploying solar power installations over the cattle shed roofs. This can power lighting, reduce energy demand (passive cooling and ventilation), support fodder preparations, and any other operations in the sheds. Excess power can be fed into the

70 <https://www.avontuura.com/rajkumari-ratnavati-girls-school-diana-kellogg-architects/>

71 <https://peda.gov.in/solar-passive-complex>

72 <https://yraindia.org/wp-content/uploads/2019/12/RO-plant-Success-story-in-Village-Hiwara-HDB-project.pdf>

grid thereby generating additional income for farmers.

Cattle sheds will also help in waste management through biogas generation and fertilizer preparation from animal waste (dung). Cattle sheds will also help in reducing the transmission of communicable diseases in livestock by providing proper segregated and secure spaces.

This activity can strengthen the Sustainable Livestock Management suggestions in the “Sustainable Agriculture” section of the recommendations.

Case Example/Best Practice:

Districts: Ludhiana, Bathinda & Tarn Taran, Punjab^{73,74}

- The project is being implemented in 3 districts targeting 3000 Households of small & marginal farmers having landholdings of 1-2 ha and 5-15 dairy animals.
- Climate proofing of cattle sheds and promoting sustainable livelihoods of small and marginal livestock farmers

Nirmal Gujarat Campaign⁷⁵

- The animal hostels in Himmatnagar, Gujarat help to keep the villages clean.
- Such shelters collect dung to generate biogas and vermicompost for villagers. Further, vermicompost can be sold to raise funds for village welfare.

Additionally, there is a “Cattle Shed Subsidy Scheme under Scheduled Castes Sub Plan (SCSP)⁷⁶” which is implemented by the Directorate of Animal Husbandry, Agriculture, Farmers Welfare and Co-operation Department, Government of Gujarat. Under this scheme, financial assistance (either 30,000/- or 50% of the cost of the cattle shed, whichever is less) is given to Scheduled Caste beneficiaries for the construction of a Cattle Shed for 2 animals.

5. Cool Roofs

Painting the roofs of households, and public and government buildings with solar-reflective paint

Case Example/Best Practice:

Slum households in Jodhpur, Bhopal, Surat, and Ahmedabad⁷⁷

- Local community workers trained the households to paint their own cool roof
- Demonstration outreach: more than 460 roofs
- Indoor temperatures lower by 2 - 5°C compared to traditional roofs

This activity links to the section “Access to Clean, Sustainable, Affordable, and Reliable Energy.”

73 <https://pscst.punjab.gov.in/en/climate-resilient-livestock-production-system>

74 <https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2017/08/Punjab.pdf>

75 <https://jayshaktiengg.com/gujarat-government-launches-solar-scheme-for-farmers/>

76 <https://www.myscheme.gov.in/schemes/csssscspssc>

77 <https://www.nrdc.org/bio/anjali-jaiswal/cool-roofs-community-led-initiatives-four-indian-cities>

6. Reduction of Methane Emissions from Cattle through the Use of Feed Supplements

The Indian Council of Agricultural Research (ICAR) - National Institute of Animal Nutrition and Physiology has developed feed supplements (Harit Dhara and Tamarin Plus) to help reduce methane emissions from livestock.

This activity links to the section on "Sustainable Agriculture"

- The usage of these supplements can potentially lead to the reduction of enteric methane emissions upto 17-20%⁷⁸ when incorporated with feedstock.
- These feed supplements as reported by the ICAR cost ₹6 per kg

7. Solar-powered Vertical Fodder Grow Units (Household Level/Community Level)

A solar-powered, microclimate-controlled, vertical fodder grow unit enables users to harvest fresh fodder daily with less than a bucket of water. Such units will ensure the availability of fodder for livestock even in the event of droughts.

This activity links to the section on "Sustainable Agriculture"

Case Example/Best Practice:

In the states of Andhra Pradesh, Rajasthan, Karnataka, and Bihar⁷⁹

- Adoption of fodder grow units results in increased availability of green fodder for livestock
- It leads to an increase in farmers' income

8. Panchayat Level Water Budgeting

Water management and 'Water budgeting' for climate-compatible agriculture-based livelihoods

- Calculation of annual/quarterly Water Budget
- Compute "Water Deficit" and "Water Surplus" at the village level
- Annual crop production planning based on water availability
- Water audit to account for any wastage

This activity links/adds to the initiatives Sustainable Agriculture and Water Resource Management sections of the Action Plan. This initiative supports multiple interventions like crop selection/planning, farm ponds, improved irrigation methods, water recharge, etc.

78 As reported by Indian Council for Agriculture (<https://testicar.icar.gov.in/content/icar-nianp-commercializes-anti-methanogenic-feed-supplement-%E2%80%9Charit-dhara%E2%80%9D>)

79 <https://india.mongabay.com/2024/04/amid-fodder-crisis-hydroponics-offers-new-hope-for-indian-farmers/>

Case Example/Best Practice:

7 Gram Panchayats (GP) and the neighboring hamlets, Rangareddy and Nagaurkurnool districts, Telangana⁸⁰

- Current status of water consumption, measures to optimize consumption
- Planning for each agriculture season i.e., Kharif (monsoon), Rabi (winter), and Zaid (summer)

9. Enabling Rural Women Entrepreneurs in Climate Impact Sectors

Creating a women-led grassroots entrepreneurship support ecosystem in villages:

- Women sell clean/green technology-based products
- Women educate communities on the importance of clean-technologies e.g., clean cooking (solar cookstoves), portable Solar water purifiers, energy-efficient light fixtures, etc.
- Providing business expansion loans to women
- Facilitating rural marketing and distribution linkages

Vocational skills development, Training, and capacity building to enable rural women into the entrepreneurship ecosystem.

This initiative intends to strengthen women's role and engagement in clean energy technologies and climate impact sectors. It links to and adds to the Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship section of the Action Plan.

Case Example/Best Practice:

14 districts across 4 states (Maharashtra, Bihar, Gujarat and Tamil Nadu)⁸¹

Swayam Shishan Prayog (SSP) enabling women as clean energy entrepreneurs and climate change leaders in their rural communities:

- Enabled more than 60,000 rural women entrepreneurs in clean energy, sustainable agriculture, health and nutrition, and safe water and sanitation
- More than 1,000 women entrepreneurs trained in clean-energy technologies and started businesses

10. Community Seed Banks

- Community seed banks will promote crop diversification and sustainability in the region while mainstreaming local seed systems, and climate resilience.
- Such seed banks will encourage farmers to grow drought-tolerant and climate-resilient varieties of crops.
- Ensure safety nets for farmers, especially during unfavorable weather conditions and food shortages.

⁸⁰ <https://wotr.org/2018/03/31/water-budgeting-in-telangana-the-need-and-the-objective-of-the-campaign/>

⁸¹ <https://unfccc.int/climate-action/momentum-for-change/women-for-results/rural-community-leaders-combatting-climate-change>

Case Example/Best Practice:

Community Seed Bank, Dangdhora, Jorhat, Assam (UNEP-GEF project)⁸²

- Seed bank-associated farmers are trained to harvest, treat, store, and multiply seeds that are of better quality than those available in the local market.
- Seed bank initiatives in the region forward participatory crop improvement and knowledge-sharing strategies.
- Farmers and smallholders are provided with cheaper and easier access to quality seeds; bridging farmers and markets together.
- These seed systems and value chains safeguard both sustainability and food security.

11. Setting up Bio-Resource Centre (BRC)

Bio-inputs Resources Centres (BRCs) prepare and supply bio-inputs to facilitate the adoption of natural farming without individual farmers having to prepare them on their own, as preparation of bio-inputs is a time-consuming and labor-intensive activity.

- The locally prepared products/formulations utilizing biological entities or biologically derived inputs useful for improving soil health, crop growth, pest, or disease management are made available for purchase by farmers.
- BRC serves as a single-stop shop for all bio input needs of farmers in the area.

Case Example/Best Practice:

In the state of Andhra Pradesh⁸³

- Contributes to sustainable climate-friendly agriculture
- Helps farmers adapt to climate change because high soil organic matter content makes soils more resilient to floods, droughts, and land degradation processes
- Minimizes risk as a result of stable agro-ecosystems and yields, and lowers production costs

82 <https://alliancebioiversityciat.org/stories/community-seed-banks-empower-farmers-address-climate-risk-india>

83 <https://www.apmas.org/pdf/csv/casestudy-1.pdf>



Linkages to Adaptation, Co-Benefits & Sustainable Development Goals







Management and Rejuvenation of Water Bodies

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed ⁸⁴
a) Rainwater Harvesting (RwH) Structures 	<ul style="list-style-type: none"> Nature-based Solutions (NbS) enhances coping ability from water scarcity and water stress Improved groundwater recharge Enhanced water quality Increased resilience to disasters like droughts, heatwaves, etc. Improved agricultural and livestock productivity Boost local biodiversity 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.1 Target 6.3 Target 6.4 Target 6.5 <p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1 Target 15.5
b) Maintenance of Water Bodies 		
c) Enhancing Drainage and Sewage Infrastructure 		
3) Wastewater Management 		
f) Groundwater Recharge and Water Conservation 		









84 Detail list of relevant SDG and respective targets in Annexure V

Sustainable Agriculture

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Drought Management for Agriculture</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Increased agricultural productivity and profit Improved soil health Improved water quality due to reduced use of chemical inputs Improved agricultural water security Reduced losses and increased productivity of livestock during cold waves and heat waves Improved air quality and reduced emissions 	<p>SDG 2: Zero Hunger</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 2.3 Target 2.4 Target 2.a; Article 10.3.e <p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.4 Target 13.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3   
<p>b. Transition to Natural Farming</p> 		
<p>c. Sustainable Livestock Management</p> 		

Enhancing Green Spaces and Biodiversity







Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a) Improving Green Cover</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Natural buffer from climate events/disasters Regulating the micro-climate will aid in adaptation from heatwaves and heat stress Health benefits from access to medicinal plants Nature-based Solutions (NbS) for improved soil stability, water conservation and corresponding agricultural benefits Improved livestock productivity Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health 	<p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.7 Target 11.4 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1 Target 15.2 Target 15.3 Target 15.5 Target 15.9    
<p>b) People's Biodiversity Register</p> 		

Sustainable Solid Waste Management

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Establishing a Waste Management System 	<ul style="list-style-type: none"> Reduced waterlogging Reduction in water and land pollution/ improved sanitation Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 3: Good Health and Well being</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 3.3 Target 3.9
b. Sustainable Management of Organic Waste 	<ul style="list-style-type: none"> Livelihood and income generation 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 6.3 Target 6.8 <p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 8.3
c. Improving Sanitation Infrastructure 	<ul style="list-style-type: none"> Revenue and profit generation Enhanced inputs for sustainable agriculture Promotion of waste-based agricultural circular economy 	<p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 9.1 <p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.4 Target 12.5 Target 12.8
d. Ban on Single Use Plastics 		<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3 <p>SDG 15: Life on Land</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 15.1










Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
a. Solar Rooftop Installation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energy security ▪ Thermal comfort ▪ Enhanced livelihood options ▪ Additional revenue generation ▪ Provides relief from high temperatures/sun exposure, thus resulting in yield stability and boost in productivity ▪ Decline in toxic emissions/local air pollution ▪ Economic benefits after pay-back period ▪ Reduction in indoor air pollution ▪ Improvement of health, especially of women ▪ Eliminates drudgery/physical labour of fuelwood collection ▪ Enhanced ability to cope with grid failures during disasters 	<p>SDG 6: Clean Water and Sanitation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 6.4 <p>SDG 7: Affordable & Clean Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 7.1 ▪ Target 7.2 ▪ Target 7.3 ▪ Target 7.a ▪ Target 7.b <p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 9.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Target 13.2 ▪ Target 13.3
b. Agro-photovoltaic installation 		
c. Solar pumps 		
d. Clean cooking 		
e. Energy efficiency fixtures 		
f. Solar street lights 		



Sustainable and Enhanced Mobility

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Enhancing Existing Road Infrastructure</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health Improved accessibility for at-risk and vulnerable people Additional revenue generation Enhanced last-mile connectivity of goods and services Improved resilience through strengthening road infrastructure with co-benefits like reduced waterlogging 	<p>SDG 7: Affordable & Clean Energy</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 7.2 <p>SDG 11: Sustainable Cities and Communities</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 11.2 <p>SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 9.1 <p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.2 Target 13.3    
<p>b. Intermediate Public Transport</p> 		
<p>c. Promote Adoption of E-vehicles (e-2 wheelers, e-goods carriers and e-tractors)</p> 		

Enhancing Livelihoods & Green Entrepreneurship

Suggested Climate Smart Activities	Adaptation Potential and Co-benefits	SDGs and Respective Targets Addressed
<p>a. Manufacturing & selling plastic-alternative products</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Enhanced livelihood options through locally sourced raw material Reduction in water and land pollution Enhanced inputs for sustainable agriculture 	<p>SDG 5: Achieve Gender Equality and Empower All Women and Girls</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 5.5 <p>SDG 8: Decent Work and Economic Growth</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 8.3
<p>b. Composting & Selling of Organic Waste as Fertiliser</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Good health and a relatively disease-free environment due to 100% waste management and reduction in occurrence of public health risks and epidemics 	<p>SDG 12: Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 12.2 Target 12.4 Target 12.5 Target 12.8
<p>c. Facility to Hire E-Goods Carriers and E-Tractors</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Health benefits from access to medicinal plants Revenue generation from agroforestry, production of natural medicines, etc. 	<p>SDG 13: Climate Action</p> <ul style="list-style-type: none"> Target 13.1 Target 13.2 Target 13.3
<p>d. Improving Livelihoods through Use of Solar Powered Cold Storage</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Improved environment and habitat for biodiversity, enhancing ecosystem health 	
<p>e. <i>Arogya Van</i> for Production & Sale of Natural Medicines and Supplements</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Decline in local air pollution leading improved human and ecosystem health Enhanced last-mile connectivity of goods and services 	
<p>f. O&M of various RE Installations (solar and biogas)</p> 		





Way Forward

The proposed recommendations on implementation will help to not only reduce Greenhouse Gas (GHG) emissions of Udaipura but also to achieve energy, food and water security, thereby, making the Gram Panchayat climate smart, resilient and sustainable. This will foster a holistic and sustainable development of the GP to meet the aspirations of its residents. Additionally, these recommendations would improve quality of life while promoting a harmonious co-existence with nature. This Climate Smart Action Plan for Udaipura will make it 'Aatma Nirbhar' through various aspects like reduction of expenditure on energy, farming inputs, water, etc. and will open new avenues for economic development.

Further, with the implementation of proposed interventions, Udaipura would also contribute to the State's vision and targets on climate action as envisaged in the UP State Action Plan On Climate Change II, 2022, which in turn would add to the country's endeavours to address climate change while meeting the contributions listed in the NDC, 2015 and its updated version, 2022 and also achieve the Sustainable Development Goals by 2030.

Addressing climate issues requires tailor-made solutions at the local level, which can only be successful with the availability of adequate climate finance and other means of implementation. This can be achieved by integrating the climate action, both mitigation and adaptation, with ongoing activities as envisaged in the Gram Panchayat development Plan supported under State and Central schemes and mobilising additional financial resources. This would entail enhanced collaboration and cooperation between all relevant stakeholders: community, government administration, elected representatives and private sector. Post implementation of the Action Plan, continued action in the form of efficient management of the new infrastructure/technology will be the key towards ensuring that Udaipura becomes a model climate smart gram panchayat. The success of the present plan will positively influence other Gram Panchayats to follow the process to make themselves smart, resilient and sustainable. To achieve this vision, it will be crucial to promote a sense of community ownership and behavioural change for adoption of a sustainable lifestyle, along the lines of LiFE Mission as envisioned by the Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi.

Annexure I: Background and Methodology

Background

The State of Uttar Pradesh (UP) is making rapid strides towards climate action. Under the visionary and inspirational leadership of the Hon'ble Chief Minister, Shri Yogi Adityanath, the State has initiated a wide-range of climate actions across different levels of governance. One such initiative is to develop action plans for 'Climate Smart Gram Panchayats.' This concept was envisaged by the Chief Minister of Uttar Pradesh in June, 2022. To take this work ahead, a rapid multi-criteria assessment was conducted to identify climate friendly Gram Panchayats in 39 vulnerable districts⁸⁵ of UP. The selected Gram Panchayats were announced and several of these were felicitated during the 'Conference of Panchayats' (COP) held on 5th June, 2022.

The Climate Smart Gram Panchayat Action Plan⁸⁶ for Udaipura has been developed by the Department of Environment, Forest and Climate Change, Government of UP in collaboration with Vasudha Foundation, and Gorakhpur Environmental Action Group. The action plan aims to provide a customised blueprint for mainstreaming climate action at the Gram Panchayat level. This in turn would strengthen localised climate initiatives to not only build climate resilience but also reduce emissions with the aim of becoming zero carbon/carbon neutral by 2030.

The participatory approach adopted in developing this action plan reinforces the concept of bottom-up planning. The key recommendations provided in this action plan can be converted into individual pilot projects that can be funded through a range of financing options, such as CSR funds, existing State and Central Government Programmes, innovative Public-Private Partnerships, carbon finance, and private investments.

To make this feasible, the action plan also has an outline for forging Panchayat-Private-Partnership (PPP) and enhanced collaboration and cooperation between the state and non-state actors to ensure effective implementation of this action plan.

Methodology

This report comprises of the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan as well as the inputs received from field in the form of filled questionnaire, the HRVCA report, social and resource map of the Gram Panchayat enclosed as annexures.

To develop the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the following steps were undertaken:

- *Preparation of survey questionnaire:* to understand the ground situation and develop a baseline scenario of the Gram Panchayat a questionnaire was developed with inputs from key stakeholders

85 39 highly vulnerable districts of UP were identified from the State Action Plan on Climate Change 2.0 of UP and the Scoping Assessment for Climate Change Adaptation Planning in Uttar Pradesh by DoEFCC, GoUP

86 This document comprises of the main Climate Smart Gram Panchayat Action Plan and includes the following as annexures: detailed methodology; filled questionnaire; the Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) report, and the social and resources map of the Gram Panchayat.

and sectoral experts. The questionnaire covered various aspects such as demography, socio-economic indicators, climate variability, climate perception (past 5 years), energy, agriculture & livestock, land resources, sanitation, and health. The survey also aimed to understand the penetration of Central and State Government schemes in the Gram Panchayat.

- *Stakeholder consultation & Capacity building:* Consultations and capacity building workshops were conducted for local NGO partners, Gram Pradhans, Panchayat Secretaries. The stakeholders were briefed about the objective and components of the Climate Smart Gram Panchayat Action Plan, the process of development of these action plans and their individual roles in the same.
- Additionally, NGO partners were also given a training on key climate change concepts, the surveying techniques to be adopted and the questionnaire developed for focus group discussions.
- *Field survey:* To ensure maximum participation from the community, a few rounds of Gram Sabha and focus group discussions were organised to collect primary data.
 - » Field survey included a transect walk of the GP to develop the social and resource maps of the GP.
 - » A Hazard, Risk, Vulnerability and Capacity Assessment (HRVCA) was also carried out to understand the various issues faced by the GP.
 - » Focus Group Discussions were held to identify key climate change-related issues faced by Udaipura GP as well as identify the development priorities of the GP.
- Based on the inputs received, the plan was developed and baseline assessments were conducted for the Gram Panchayat. This included identification of climate-smart activities that not only address the environmental and climatic issues that have been identified but also take into account the prevailing agro-climatic characteristics of the GP.
- Information gaps were identified and addressed through multiple rounds of one-on-one discussions with the Gram Pradhan, community and Panchayat Secretary.
- The draft plan was presented to the Gram Panchayat for review.
- Post accommodating required updates based on inputs from the Gram Panchayat, the action plan was finalized and presented to the GP for endorsement.

Annexure II: Questionnaire



उत्तर प्रदेश क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत की सर्वे प्रश्नावली

ग्राम पंचायत : उदयपुरा

विकासखण्ड : बार

जनपद : ललितपुर

I. गाँव की रूपरेखा

DM	विवरण	संख्या (सूचना का स्रोत- समुदाय के सदस्य)
1	राजस्व गाँव की संख्या	02 उदयपुरा और कैलोनी
2	टोलों की संख्या	02 मुरली और नहर बस्ती
3	a कुल जनसंख्या	6256
	b कुल पुरुषों की जनसंख्या	3412
	c कुल महिलाओं की जनसंख्या	2844
	d विकलांगजन की जनसंख्या	10
	e कुल बच्चों की जनसंख्या	476
	f वरिष्ठ नागरिक (60 वर्ष से अधिक आयु वर्ग)	260
4	कुल परिवार की संख्या	712
a	गरीबी रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले परिवार की संख्या	250
5	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल	709.48 हेक्टेयर
6 a	साक्षरता दर	64%
7 a	पक्का घरों की संख्या	562
b	कच्चा घरों की संख्या (मुख्य रूप से उपयोग की गई सामग्री का उल्लेख करें)	150 (मिट्टी , लकड़ी एवं खपडैल का धर)





II. सामाजिक आर्थिक

8	ग्राम पंचायत में केवल कृषि (प्रकार) पर आश्रित परिवार	कुल परिवारों की संख्या	
	निजी भूमि/स्वयं की भूमि	572	
	किराए की भूमि (हुण्डा)	296	
	अनुबंध खेती	Nill	
	दिहाड़ी मजदूर	118	
	अन्य व्यवस्था (रेहन, अधिया आदि)	120	
	अन्य सूचनाएं/जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में शामिल परिवार, उल्लेख करें)	Nill	
9	ग्राम पंचायत में आय के स्रोत	कुल परिवारों की संख्या	
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	10	
	कुटीर उद्योग	Nill	
	कृषि	572	
	कला/हस्तकला	5	
	पशुपालन	462	
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	35	
	व्यवसाय/उद्यम	Nill	
	दैनिक/दिहाड़ी मजदूर (अकृषिगत)	245	
	अन्य	10	
10	पलायन	हां	नहीं
a	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत से ग्रामीणों ने पलायन किया है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	पलायन करने वाले स्थान	पिछले पांच वर्षों में पलायन करने वाले परिवार/व्यक्तिगत की संख्या	पलायन के मुख्य कारण
	अन्य गांव	Nill	
	निकट के शहर	15 परिवार	सूखा के कारण,रोजगार के कारण
	राज्य के प्रमुख शहर	10 परिवार	सूखा के कारण,रोजगार के कारण
	देश के प्रमुख महानगर	12 परिवार	सूखा के कारण,रोजगार के कारण
c	क्या पिछले पांच वर्षों में आप के ग्राम पंचायत में परिवार/व्यक्ति ने प्रवास किए है?	हां	नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





d	पिछले पांच वर्षों में आपके ग्राम पंचायत में कितने परिवार प्रवास किए हैं? मुख्य कारण स्पष्ट करें।	Nil
---	--	-----

11	महिलाओं की स्थिति	
a	महिला प्रमुख परिवारों की संख्या (आय का मुख्य स्रोत- महिला)	5
b	खेती में कार्यरत महिला	कुल संख्या
	निजी भूमि / स्वयं की भूमि	5
	किराएकी भूमि / हुण्डा	Nil
	अनुबंध खेती	0
	दिहाड़ी मजदूर	205
	अन्य व्यवस्था	Nil
	अन्य सूचनाएं / जानकारी (एक से अधिक कृषि गतिविधि में संलग्न महिलाएं, उल्लेख करें)	अधिकांश महिलाएं अपनी खेती के साथ साथ पशुपालन करती हैं
c	नौकरी / अन्य क्षेत्र में कार्यरत महिलाएं	कुल संख्या
	सेवा क्षेत्र (उदाहरण: अध्यापन, बैंक, सरकारी नौकरी आदि)	0
	कुटीर उद्योग	Nil
	कृषि	205
	कला / हस्तकला	5
	पशुपालन	150
	व्यवसाय (स्थानीय दुकान)	0
	दैनिक / दिहाड़ी मजदूर (गैरकृषिगत)	Nil
	अन्य	36 सिलाई का कार्य करती हैं





12 स्वयं सहायता समूहों					
क्रम	स्वयं सहायता समूह का नाम	सदस्यों की संख्या	अपनायी गई गतिविधियाँ	वार्षिक बचत (रु०)	बैंकों से जुड़ाव/अजुड़ाव
1	अम्बेडकर महिला स्वयं सहायता समूह	12	Null	9840	बैंकों से जुड़ाव है
2	तुलसा माता स्वयं सहायता समूह	12	Null	9520	बैंकों से जुड़ाव है
3	मां सारदा महिला स्वयं सहायता समूह	14	Null	9420	बैंकों से जुड़ाव है
4	सावित्री बाई महिला स्वयं सहायता समूह	10	Null	8200	बैंकों से जुड़ाव है
5	साधना स्वयं सहायता समूह	12	Null	7500	बैंकों से जुड़ाव है
6	गौरी शंकर महिला स्वयं सहायता समूह	10	Null	3200	बैंकों से जुड़ाव है
7	गायत्री मां महिला स्वयं सहायता समूह	12	Null	3840	बैंकों से जुड़ाव है

13 कृषक उत्पादक संगठन (एफ०पी०ओ०)						
	एफ०पी०ओ० का नाम	क्या इस संगठन की प्रमुख महिला हैं?	प्रत्येक एफ०पी०ओ० में सदस्यों की संख्या	एफ०पी०ओ० से प्राप्त वार्षिक राजस्व/ बचत	कृषि उत्पाद	पोस्ट हार्वेस्ट की गतिविधियाँ/ गतिविधियों का क्षेत्र
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				





14 अन्य समुदाय आधारितसंगठन /						
	सामाजिक संगठन / समितियों के नाम	क्या महिला प्रमुख संगठन / समिति हैं?	सदस्यों की संख्या	प्राप्त वार्षिक राजस्व / बचत	उत्पाद / सेवा	विपणन / लक्षित उपभोगकर्ता
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				
	Null	<input type="checkbox"/>				

15 योजनाएं						
A	योजना के नाम	पंजीकृत लाभार्थी की संख्या	लाभ प्राप्त लाभार्थियों की संख्या	विगत वर्ष ग्राम पंचायत में प्राप्त कुल भगतान (रु0)	अन्य कोई बकाया (रु0)	की गई गतिविधियाँ / कार्य
	मनरेगा	345	345	891000		खेतों का समतलीकरण , पौधा रोपण , नाला गहरीकरण , खेल का मैदान
	प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना / एन.एफ.एस.ए.	345	345			
	प्रधानमंत्री उज्जवला योजना	290	275	-		गैस चूल्हा एवं सिलेन्डर
	प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना	Null				
	प्रधानमंत्री कुसुम योजना	Null				
B	अन्य योजनाएं					
	ग्राम उज्जवला योजना	Null				
	ऊर्जा दक्षता योजना	Null				





	प्रधानमंत्री रोजगार सृजन कार्यक्रम	Nil				
	प्रधानमंत्री आवास योजना	26	24	2640000	21 पहली किस्त	लाभार्थी का आवास बना है।
	सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीओडीएस)	588	588			
	कम्प्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम	Nil				
	उत्तर प्रदेश कौशल विकास मिशन	Nil				
	राष्ट्रीय कौशल विकास योजना (RKVY)	Nil				
	मौसम आधारित फसल बीमा	Nil				
	प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)	Nil				
	मृदा स्वास्थ्य कार्ड	Nil				
	किसान क्रेडिट कार्ड	876	586			किसान को फसल लोन मिला
	स्वच्छ भारत मिशन	665	665			लाभार्थी का शौचालय बना
	सौर सिंचाई पम्प योजना	02	-			सोलर पैनल मिला
	नई/नवीन भारतीय बायोगैस व कार्बनिक खाद कार्यक्रम	Nil				
	विकेन्द्रित अनाज क्रय केन्द्र योजना	Nil				
	गोवर्धन योजना	Nil				
	जल पुनर्भरण योजना	Nil				
	रेनवाटर हार्वेस्टिंग	Nil				
	समन्वित वाटरशेड विकास कार्यक्रम	Nil				
	अन्य वाटरशेड विकास योजनाएं	Nil				
	अन्य (एक जिला-एक उत्पाद, मेक इन इण्डिया, अन्य)	Nil				
	उद्यमिता सहायता योजनाएं आदि	Nil				





	आयुष्मान कार्ड	369	250		स्वास्थ्य सेवाये मिलेगीं
--	----------------	-----	-----	--	--------------------------

16	सक्रिय बैंक खाताधारकों की संख्या	1280
17	ई-बैंकिंग/डिजिटल भुगतान एप/यू.पी.आई आदि से भुगतान करने वाले खाताधारकों की संख्या	280

18	निकट कृषि बाजार/क्रय केन्द्र/सरकारी केंद्र	क्या ग्राम पंचायत द्वारा बाजार/कय केन्द्र का उपयोग होता है		यदि नहीं, तो बाजार/केन्द्र का उपयोग क्यों नहीं किया जाता	उत्पादित फसल(कु0)	बिक्री हुई फसल (कु0)	ग्राम पंचायत से दूरी (यदि ग्राम पंचायत से दूर है) (कि0मी0)
		हां	नहीं				
	बानपुर	√□	□	-	उर्द - 800 मूंग-500 गेहूँ-700	उर्द - 500 मूंग-300 गेहूँ-700	17 किमी

19		शिक्षा (केवल ग्राम पंचायत में)				
	प्रकार/स्तर	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	कुल नामांकित विद्यार्थियों की संख्या	विगत वर्ष में कुल ड्रॉप आउट विद्यार्थियों की संख्या	ड्रॉप आउट के मुख्य कारण(स्वास्थ्य (1), पहुँच/उपलब्धता-(2), आर्थिक समस्या-(3), अन्य-(4) उल्लेख करें)	
A	प्राथमिक विद्यालय-उदयपुरा	1000 वर्ग मीटर	109	03	अन्य-4 (बच्चों के माता पिता बच्चो के पलायन कर गये)	
B	प्राथमिक विद्यालय-मुंरली	900 वर्ग मीटर	71	02	अन्य-4 (बच्चों के माता पिता बच्चो के पलायन कर गये)	
C	प्राथमिक विद्यालय-कैलोनी	750 वर्ग मीटर	126	01	अन्य-4 (बच्चों के माता पिता बच्चो के पलायन कर गये)	
	जू0 हाई स्कूल-उदयपुरा	6000 वर्ग मीटर	170	02	पहुँच/उपलब्धता-(2),	
C	हाई स्कूल		Null			
D	अन्य संस्थान		Null			





20	कौशल विकास/व्यवसायिक प्रशिक्षण/पुनः कौशल संस्थान (केवल ग्राम पंचायत में)	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्ग मी0)	संस्थान के प्रकार (सरकारी 1, निजी 2)	नामांकित व्यक्तियों की संख्या	नामांकित व्यक्तियों की आयु
	Nil				

21	राज्य/राष्ट्रीय राजमार्ग की उपलब्धता			
	राजमार्ग का नाम	राज्य मार्ग 1, राष्ट्रीय राजमार्ग 2	ग्राम पंचायत से दूरी	सम्पर्क मार्ग की स्थिति अच्छा (1), खराब (2), घटिया (3), सबसे घटिया (4)
	राज्य मार्ग – ललितपुर	2	11 Km	अच्छा (1)
	राष्ट्रीय राजमार्ग (NH-44)	1	30 Km	अच्छा (1)

III. भूमि संसाधनों संबंधित सूचनाएं/जानकारी

22	वन भूमि का विवरण	
A	वन का क्षेत्र	10 एकड़
B	वन विभाग द्वारा अधिसूचित क्षेत्र	Nil
C	सार्वजनिक उपयोग हेतु उपलब्ध वन क्षेत्र	Nil
D	कितने क्षेत्र पर अतिक्रमण है?	Nil
E	विगत पांच वर्षों में कोई वन उन्मूलन/वन कटाई की गतिविधियां	Nil
F	अनुमानित वन उन्मूलन/वन कटाई का क्षेत्रफल (एकड़)	Nil

23	अन्य भूमि का वर्गीकरण		
A	ग्राम पंचायत के पास ग्राम सभा की कितनी भूमि उपलब्ध है?	7 (एकड़)	
B	कितनी भूमि पर अतिक्रमण है? (एकड़)	2 (एकड़)	
C	ग्राम पंचायत में खनन गतिविधियां	हां □	नहीं √□ आच्छादित क्षेत्रफल





	खनन के प्रकार बालू खनन 1, खनिज खनन—(उल्लेख करें) 2, अन्य (उल्लेख करें) 3	Null
	अतिरिक्त सूचनाएं	Null

24 जल निकाय क्षेत्र			
	विवरण	हाँ	नहीं
A	क्या आप के ग्राम पंचायत में जल निकाय क्षेत्र है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B	ग्राम पंचायत में कुल जल निकाय क्षेत्रों की संख्या	6	
C	क्या जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण है?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D	जल निकाय क्षेत्र में अतिक्रमण कब से है?	10-15 वर्षों से	
E	क्या जल निकाय क्षेत्र के आस-पास के भूमि पर अतिक्रमण किया गया है?	हाँ	

25 जल आपूर्ति		
a	ग्राम पंचायत में घरों हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल—(2) भूमिगत जल—(3) तालाब/झील—(4) अन्य— (5)	भूमिगत जल—(3)
b	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति के स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	बारहमासी
c	घरों में जल आपूर्ति कैसे होती है? पाइप जलापूर्ति (1) ग्राम पंचायत में सामान्य संग्रह केन्द्र (2) पानी टंकी (3) महिलाओं/बच्चों द्वारा दूर से लाया गया (4) हैण्डपम्प (5)	हैण्डपम्प (5)





	ऊँचा सतही जलाशय (6) कूआ (7) अन्य (8), उल्लेखित करें। अगर 4 है, तो कितनी दूर से लाया जा रहा है?	
d	कितने घरों में जलापूर्ति पाइप से है?	अभी टंकी के पाइप का कनेक्शन हो रहा है।
e	क्या पानी का बहाव/प्रवाह दर कम, अधिक या संतोषजनक है?	NA
f	पइप जलापूर्ति की नियमितता 24×7 घण्टे(1) काफी नियमित (2) अनियमित (3)	NA
g	ग्राम पंचायत में कृषि सिंचाई हेतु जल आपूर्ति का मुख्य स्रोत क्या है? नहर (1) वर्षा जल (2) भूमिगत जल – (नलकूप (3A), कूआ (3B)) तालाब/झील (4) पानी टैंक (5) नदी (6) अन्य (7)	नहर (1) वर्षा जल (2) भूमिगत जल – (नलकूप (3A), कूआ (3B))
h	क्या उपरोक्त जल आपूर्ति स्रोत मौसमी या बारहमासी है?	नलकूप एवं व्यक्तिगत बोरिंग का प्रयोग फसल की आवश्यकतानुसार एवं वर्षाजल मौसमी है।
i	क्या जलापूर्ति का बहाव/प्रवाह दर कम/अधिक या संतोषजनक है?	संतोषजनक
j	अतिरिक्त जानकारी (उदाहरण : क्या घरेलू कृषि व संबंधित गतिविधियों, उद्योगों आदि के लिए जल आपूर्ति पर्याप्त है) क्या विगत वर्षों में भूजल, नदी या नहर से जल की उपलब्धता बढ़ी/घटी या सूख गया? क्या सूखे या गर्मी के मौसम में पानी की टंकियों का उपयोग बढ़ जाता है?	जल आपूर्ति पर्याप्त सामान्य Nill

IV. जलवायु की धारणा

तापमान व वर्षा में प्रमुख परिवर्तन/बदलाव	
26	





a	गर्मी के माह में देखा गया			
b	गर्मी के तापमान में देखे गए बदलाव (पिछले पांच वर्षों में)	गर्म दिनों में वृद्धि	गर्म दिनों में कमी	गर्म दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	(25 दिन)		
d	अन्य सूचनाएं (गर्मी माह में कोई परिवर्तन)	Nill		
27				
a	सर्दी के माह में महसूस किया गया			
b	सर्दियों के तापमान में कोई परिवर्तन पाया गया (विगत पांच वर्षों में)	ठण्ड दिनों में वृद्धि	ठण्ड दिनों में कमी	ठण्ड दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या	(20 दिन)		
d	अन्य सूचनाएं (सर्दी माह में कोई परिवर्तन)	Nill		
28				
a	मानसून माह में महसूस किया गया			
b	मानसून ऋतु की वर्षा में कोई परिवर्तन देखा गया (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		20 दिन	
d	अन्य सूचनाएं (मानसून माह में कोई परिवर्तन)	Nill		
29				
a	क्या गैर मानसून ऋतु की वर्षा में परिवर्तन हुआ है? (विगत पांच वर्षों में)	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	ग्रीष्म ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा दिनों में वृद्धि	वर्षा दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	दिनों की संख्या		15	
d	शरद ऋतु की वर्षा में देखे गये परिवर्तन	वर्षा के दिनों में वृद्धि	वर्षा के दिनों में कमी	वर्षा के दिनों में कोई परिवर्तन नहीं
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e	दिनों की संख्या		15 दिन	
f	अन्य सूचनाएं/जानकारी	Nill		



चरम मौसम की घटनाएं

30 सूखा						
a	सूखे की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में सूखा देखा गया	15 जून से 15 अक्टूबर	15 जून से 15 अक्टूबर	15 जून से 15 अक्टूबर	15 जून से 15 अक्टूबर	15 जून से 15 अक्टूबर
c	सूखे का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता, कुएं खोदा आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन – कुछ नहीं करते हैं।			कृषि स्तर पर प्रबन्धन – अतिरिक्त सिंचाई करते हैं।	
d	सूखे की आवृत्ति : सूखे की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2					
31 बाढ़						
	बाढ़ की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में बाढ़ देखा गया	Null	Null	Null	Null	Null
c	बाढ़ का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन	
d	बाढ़ की आवृत्ति : बाढ़ की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	Null				
32 भूस्खलन						
a	भूस्खलन की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	किस माह में भूस्खलन देखी गई	Null	Null	Null	Null	Null
c	भूस्खलन का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन			कृषि स्तर पर प्रबन्धन	
d	भूस्खलन की आवृत्ति : भूस्खलन की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		



		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
e	अतिरिक्त सूचना कोई पुरानी प्रमुख घटना-1, स्वास्थ्य पर प्रभाव-2	Null				
33 ओलावृष्टि						
a	ओलावृष्टि की घटना	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में ओलावृष्टि हुई	फरवरी मार्च	फरवरी मार्च	फरवरी मार्च	फरवरी मार्च	फरवरी मार्च
c	ओलावृष्टि का प्रबन्धन कैसे किया गया (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	घरेलू स्तर पर प्रबन्धन – कुछ नहीं करते हैं।			कृषि स्तर पर प्रबन्धन– कुछ नहीं करते हैं।	
d	ओलावृष्टि की आवृत्ति : ओलावृष्टि की घटना (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
34 फसलों के कीट/बीमारी						
a	कीट/बीमारी की घटनाक्रम	प्रथम वर्ष (2022)	द्वितीय वर्ष (2021)	तृतीय वर्ष (2020)	चतुर्थ वर्ष (2019)	पंचम वर्ष (2018)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	किस माह में कीट/बीमारी को देखा गया?	जनवरी फरवरी	दिसम्बर	जनवरी फरवरी	जनवरी फरवरी	जनवरी
c	किस प्रकार के टिड्डी कीट/बीमारी को देखा गया?	माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित रोग	माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित रोग	माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित रोग	माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित रोग	माहो, थ्रिप्स, गंधी कीट, गेरुई (रस्ट), झुलसा, सब्जी में फलछेदक एवं विषाणुजनित रोग
c	कीट/बीमारी का प्रबन्धन कैसे किया गया? (सरकारी सहायता, निजी सहायता आदि)	दुकान से खरीदकर दवा खेतों में डालते हैं।				
d	कीट/बीमारी की आवृत्ति : कीट बीमारी का घटनाक्रम (पिछले पांच वर्षों में)	वृद्धि	कमी	कोई परिवर्तन नहीं		
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	अतिरिक्त जानकारी/सूचनाएं					

35	ग्राम पंचायत में आपदा की तैयारी
	ग्राम पंचायत स्तर पर क्या आपदा प्रबन्धन/तैयारी के उपाय उपलब्ध हैं?
	क्या ग्रामीणों तक इसकी पहुँच/उपलब्धता है?





	आपदा तैयारी के उपाय	हां	नहीं	हां	नहीं
	ग्राम आपदा प्रबन्धन योजना	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	ग्राम आपदा प्रबन्धन समिति	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	पूर्व चेतावनी प्रणाली / मौसमी चेतावनी प्रणाली / कृषि चेतावनी प्रणाली	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	आपातकाल अनाज बैंक	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	अन्य	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

36	अनाज भण्डारण	
a	ग्राम पंचायत के आपातकालिन खाद्य/अनाज बैंक में किस प्रकार का भोजन भण्डारित किया जाता है?	
	अनाज (विवरण दें)	Null
	तेल	Null
	दूध	Null
	अन्य खाद्य पदार्थ – उल्लेख करें	Null
B	क्या ग्राम पंचायत में शीतगृह है, अगर है तो उसकी क्षमता क्या है?	Null

37	ग्राम पंचायत में मौसम की चेतावनी, पूर्व चेतावनी प्रणाली, कृषि आधारित चेतावनी के लिए उपलब्ध जानकारी के स्रोत	
	स्थानीय कृषि अधिकारी	Null
	समाचार पत्र/समाचार/रेडियो	Yes
	मोबाईल फोन/एप	Yes
	मौखिक	Yes
	कृषि विज्ञान केन्द्र/कृषि ज्ञान केन्द्र	Null
	पशुपालन विभाग	Null
	उद्यान विभाग	Null
	अन्य	Null





कृषि एवं संबंधित गतिविधियों पर प्रभाव (विगत पांच वर्षों में)

38 फसल हानि						
a	घटना का वर्ष	हानि की ऋतु/मौसम खरीफ (1) रबी(2) जायद/अन्य ऋतु (3)	फसल का नाम	हानि के कारण रोग, चरम, घटनाक्रम- गर्मी, ठण्ड, वर्षा, ओलावृष्टि, मिट्टी आदि	अनुमानित हानि की मात्रा (कुन्तल)	परिणाम स्वरूप आय में हानि (औसत रु0)
	प्रथम वर्ष (2022)	रबी(2) खरीफ (1)	मटर उर्द	ठण्ड, रोग बरसात	1500 240	6000000 840000
	द्वितीय वर्ष (2021)	रबी(2) खरीफ (1)	मटर उर्द	ठण्ड, रोग बरसात	1500 240	6000000 840000
	तृतीय वर्ष (2020)	रबी(2) खरीफ (1)	सरसों मूंग	ठण्ड रोग बरसात	150 110	750000 440000
	चतुर्थ वर्ष (2019)	.....	.....	.....	.....	.....
	पंचवां वर्ष (2018)	.....	.....	.....	.....	.....
b	क्या आप फसल बीमा के बारे में जानते हैं?	हां				
		√ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
	अतिरिक्त जानकारी (फसल बीमा के लाभार्थी- बड़े किसान, लघु एवं सीमान्त किसान आदि) फसल बीमा लाभार्थी का संतुष्टि स्तर क्या है?	लघु किसान हां (संतोषजनक)				







39 फसल पद्धति में बदलाव					
a	सामान्य फसल	खरीफ मुंग ज्वार बाजरा मक्का	श्रबी गेंहू सरसों चना मसूर	जायद/अन्य ऋतु	
b	फसल का नाम	पारम्परिक बोवाई का समय	विगत 5 वर्षों में बोआई के समय में परिवर्तन हुआ है/देखा है	अभी बोआई का समय	परिवर्तन के कारण
	मटर	अक्टूबर – नवम्बर	हां	नवम्बर	
	चना	अक्टूबर – नवम्बर	हां	नवम्बर	
	सरसों	अक्टूबर – नवम्बर	हां	नवम्बर	
	गेंहू	दिसम्बर	हां	नवम्बर	
	उर्द	जुलाई	हां	नवम्बर	
	मुंग	अप्रैल	हां	नवम्बर	
c	अन्य सूचना/जानकारी (विलुप्त फसल/प्रजाति आदि उल्लेख करें)	धान की खेती			

40 सिंचाई प्रणाली/पद्धति में परिवर्तन					
a	फसल का नाम	वर्तमान में सिंचाई पद्धति का उपयोगफव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	वर्तमान में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)	पूर्व में सिंचाई पद्धति का उपयोगफव्वारा सिंचाई (1), टपक विधि (2), नहर (3), वर्षा आधारित (4), पारम्परिक (5), अन्य (6) (उल्लेखित करें)	पूर्व में उपयोग किए गए पानी की मात्रा (रूपया/एकड़)
	मटर , चना , सरसों	3 (नहर)	नहर का पानी फ्री में मिलता है	3 (नहर)	नहर का पानी फ्री में मिलता है





	गेंहु उर्द मूंग	6 (पम्पिंग सेट)	3500 रुपया प्रति एकडं	6 (पम्पिंग सेट)	2500 रुपया प्रति एकडं	
	ग्राम पंचायत में सिंचाई हेतु पम्पों की संख्या	डीजल आधारित	विद्युत आधारित	सौर पम्प	पारम्परिक सिंचाई विधियां	
b		डीजल पम्पसेट 300	100	1	100 परिवार नदी तालाब एवं कुआं से सिंचाई	
c	अन्य सूचनाएं/जानकारी अगर कोई है	Nill				
41	पशु पालन/पशुधन					
	ग्राम पंचायत में प्रचलित पशुधन और पशुपालन सम्बन्धित गतिविधियां श्रेणी :		1 (घरेलु स्तर पर 3-4 भैंस और गाय रखी गयी है।) 2 (घरेलु स्तर पर 3-4 मुर्गी पालन किया गया है) 3 परिवार (स्वयं के स्तर पर मतस्य पालन)			
a	डेयरी (1) मुर्गी पालन (2) मतस्य पालन (3) सूअर पालन (4) मधुमक्खी पालन (5) अन्य- स्पष्ट करें (6)					
b	डेयरी पर प्रभाव	पशु हानि गाय (1) भैंस (2) अन्य (3)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु को उल्लेख करें)	हानि के कारण (रोग, आयु, दुर्घटना आदि)	हानि का मौसम	उत्पादकता में कोई परिवर्तन देखा गया? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	गाय (1) भैंस(2)	03 भैंस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	द्वितीय वर्ष(2021)	गाय भैंस	05 भैंस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	तृतीय वर्ष (2020)	गाय भैंस	10 गाय 20 भैंस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)





	चतुर्थ वर्ष(2019)	गाय भैस	05 गाय 04 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	पंचम वर्ष(2018))	गाय भैस	06 गाय 06 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				
c	मुर्गी पालन पर प्रभाव	पक्षी हानि मुर्गी (1) बत्तख (2) अन्य (3)	पक्षी हानि की संख्या (प्रत्येक पक्षी का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि के मौसम/ ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	1	50	शीतलहर	सर्दी	2
	द्वितीय वर्ष(2021)	1	40	शीतलहर	सर्दी	2
	तृतीय वर्ष (2020)	1	60	शीतलहर	सर्दी	2
	चतुर्थ वर्ष(2019)	1	40	शीतलहर	सर्दी	2
	पंचम वर्ष(2018))	1	30	शीतलहर	सर्दी	2
	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Nil				
d	अन्य पशुओं पर प्रभाव	पशु हानि (कृपया निर्दिष्ट करें कि कौन से हैं)	पशु हानि की संख्या (प्रत्येक पशु का उल्लेख करें)	हानि के कारण	हानि की ऋतु	उत्पादकता में कोई परिवर्तन पाया गया है? वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं (3)
	प्रथम वर्ष (2022)	भैस	03 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	द्वितीय वर्ष(2021)	भैस	05 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	तृतीय वर्ष (2020)	गाय भैस	10 गाय 20 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	चतुर्थ वर्ष(2019)	गाय भैस	05 गाय 04 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)
	पंचम वर्ष(2018)	गाय भैस	06 गाय 06 भैस	घटरूधा	वर्षा	कमी (2)



	अन्य जानकारी / सूचनाएं	Null				
--	---------------------------	------	--	--	--	--





V. कृषि व पशुपालन

42 a		प्रमुख उगाई जाने वाले फसलें व सम्बन्धित सूचनाएं/जानकारी						
फसल (अनाज, तिलहन, दलहन, उद्यान एवं फूल आदि)	ऋतु/मौसम	उपज (kg) प्रति एकड़	उर्वरक उपयोग			कीटनाशक उपयोग		
			उर्वरक के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)	कीटनाशकों के प्रकार	औसत प्रयुक्त मात्रा (किग्रा/एकड़)	क्या विगत पांच वर्षों में उपयोग किये गये कीटनाशकों की मात्रा में वृद्धि (1) कमी (2) परिवर्तन नहीं है (3)
तिल्ली सरसों	वर्षात बसन्त	100 किलों प्रति एकड़ 300 किलों प्रति एकड़	डीएपी यूरिया	45 किलों प्रति एकड़	वृद्धि (1) वृद्धि (1)	टरगा	1 एकड़ में 500 ग्राम	वृद्धि (1) वृद्धि (1)
मटर उर्द मूंग चना	बसन्त ग्रीष्म ग्रीष्म बसन्त	600 किलों प्रति एकड़	डीएपी यूरिया	45 किलों प्रति एकड़	वृद्धि (1) वृद्धि (1) वृद्धि (1) वृद्धि (1)	टरगा	1 एकड़ में 500 ग्राम 1 एकड़ में 500 ग्राम	वृद्धि (1) वृद्धि (1) वृद्धि (1) वृद्धि (1)



43 जैविक खेती सम्बन्धित गतिविधियां					
फसल	क्षेत्रफल	प्रति फसल आय (₹0 / कुन्तल)	बिक्री हेतु बाजार	तृतीय पक्ष द्वारा प्रमाणित / सत्यापित	
गेहूं	4 एकड	इस वर्ष से शुरूआत हुआ	कल्यानपुरा- 17 किमी ललितपुर -30 किमी	Bajaj - CSR	
उर्द	7 एकड	5 कुन्तल	कल्यानपुरा- 17 किमी ललितपुर -30 किमी	Bajaj - CSR	

44 अन्य स्थाई खेती सम्बन्धी गतिविधियां (जैसे शून्य/जीरो बजट प्राकृतिक खेती)					
फसल	स्थायी गतिविधियां (शून्य जुताई, मल्लिंग, फसल चक्र, अर्न्तःफसलें, वर्मी कम्पोस्ट, कम्पोस्ट, मिश्रित फसलें, प्राकृतिक कीट प्रबन्धन, जैव पदार्थ में वृद्धि आदि)	क्षेत्रफल (एकड़)	प्रति फसल प्राप्त आय (रूपया)		
गेहूं	कम्पोस्ट	7 एकड	इस वर्ष से किया जा रहा है।		



45 कृषि वानिकी, सामाजिक वानिकी, परती भूमि विकास और अन्य वृक्षारोपण गतिविधियां										
पौध रोपण गतिविधियों के प्रकार	आच्छादित क्षेत्रफल	स्थान	योजना अन्तर्गत राष्ट्रीय कृषि वानिकी मिशन (1), समन्वित वाटरशेड प्रबन्धन कार्यक्रम (2), वर्षा आधारित क्षेत्र कार्यक्रम (3), मनरेगा (4), वृक्षारोपण जन आन्दोलन (5), अन्य (6) - उल्लेख करें	मोनोक्लचर (1), मिश्रित प्रजाति (2)	रोपित प्रजातियां	आरम्भ दिनांक	सफलता (प्रतिशत)	कृषि वानिकी गतिविधियों के लाभ तक लोगों की पहुंच/अवसर	पिछले 10 वर्षों में पहुंच/अवसर में परिवर्तन, वृद्धि (1), कमी (2), कोई परिवर्तन नहीं (3)	परिवर्तन के कारण- लाभ में वृद्धि (1), लाभ में वृद्धि (2), प्रजाति सम्बन्धित (3), वन उन्मूलन (4) अन्य (5)- उल्लेख करें
कृषि वानिकी कार्यक्रम	7 एकड़	प्रा वि० मुरल		02 मिश्रित सागौन	सागौन शीशम नीबू करज	जुलाई 21	नवम्बर 21	40 परिवार	03	04 - वन उन्मूलन



46 अपनाये गये स्थायी पशुधन प्रबन्धन तकनीक				
पशुधन के प्रकार	ग्राम पंचायत में कुल संख्या (लगभग)	अपनाई गई गतिविधियां (चारा में परिवर्तन, पोषण पूरक अर्थात् पशुआहार, खुले में चराई आदि)	प्राप्त/उत्पादित आय प्रति पशुधन प्रतिवर्ष	
गाय (देशी नस्ल)	300	खुले में चरते हैं और चारा	6000 प्रति पशुधन प्रतिवर्ष	
गाय (संकर नस्ल)				
भैंस (देशी नस्ल)	800	खुले में चरते हैं और चारा	38000 प्रति पशुधन प्रतिवर्ष	
भैंस (संकर नस्ल)				
बकरी	300	खुले में चरते हैं और चारा	4000 प्रति बकरी प्रतिवर्ष	
सुअर				
मुर्गी	25	खुले में चरते हैं	200 प्रति मुर्गी	
मत्स्य	01	चारा	250 ₹ प्रति किलो	
अन्य	Nil			

VI. स्वच्छता एवं स्वास्थ्य

47 जल की गुणवत्ता (पेयजल या नल जल से आपूर्ति परिवार)							
a	आपूर्ति किये जाने वाले पानी की गुणवत्ता कैसी है?	उपयुक्त	अनुपयुक्त				
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
b	जल का स्वाद कैसा लगता है?	तीक्ष्ण	नमकीन	सामान्य			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
c	आपूर्ति होने वाले जल में सामान्यतः दूषित पदार्थ क्या हैं?	नमकीन	गन्दा	मटमैला	बालू/कीचड़	गन्ध	
	Nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d	जल को शुद्ध करने के लिए आप किस विधि का प्रयोग करते हैं?	उबालकर	जल शोधक	आयोडीन/फिटकरी मिलाकर	सौर शुद्धीकरण	क्ले वेसल फिल्ट्रेशन	अन्य, (कृपया उल्लेख करें)
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





48 ठोस अपशिष्ट उत्पादन/अपशिष्ट प्रबन्धन						
a	अपने घर में प्रतिदिन उत्पन्न होने वाला अपशिष्ट पदार्थ/कचरा	2 किग्रा				
b	आपके ग्राम पंचायत में अपशिष्ट पदार्थ/कचरा कैसे इकट्ठा किया जाता है?	घूरा पर फेंकते हैं				
c	कचरा संग्रह कितनी बार होता है?	<input checked="" type="checkbox"/> प्रतिदिन	<input type="checkbox"/> साप्ताहिक	<input type="checkbox"/> वैकल्पिक दिन		
		<input checked="" type="checkbox"/> हां	<input type="checkbox"/> नहीं			
d	क्या आपके क्षेत्र में कोई स्थान है, जहां कचरा इकट्ठा डाला जा सकता है? यदि हां तो कृपया आपकी ग्राम पंचायत से कितनी दूरी पर है या किस स्थान पर है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	मुख्य गांव से 1 किमी		
e	क्या आपके ग्राम पंचायत क्षेत्र में सामान्य कूड़ेदान रखे गये हैं?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
f	क्या आप कचरे को सूखे और गीले कचरे की श्रेणी में बांटते हैं?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
g	आप गृह स्तर पर कचरे का उपचार कैसे करते हैं?	पुनःचकमण	कम्पोटिंग	वर्मी कम्पोस्ट	अपशिष्ट	जलाना (उल्लेखित करें)
	Nil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	फेंकते हैं।

49 खुले में शौच मुक्त स्थिति				
a	क्या आपका गांव खुले में शौच मुक्त घोषित है?	<input checked="" type="checkbox"/> हां	<input type="checkbox"/> नहीं	
b	स्वयं के शौचालय वाले परिवारों की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25
c	सामुदायिक शौचालय/इज्जत घर की संख्या	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	प्रमुख स्थान – प्रा0 वि0 मुरली के पास एक सामुदायिक शौचालय बना है।
d	क्या शौचालय का उपयोग किया जा रहा है?	नहीं		
e	अगर शौचालय का उपयोग नहीं किया जा रहा है तो क्यों? (साफ-सफाई का अभाव, रख-रखाव का अभाव, बहुत दूर आदि)	गांव से दूरी होने के कारण रख-रखाव नहीं हो पा रहा और दूरी होने के कारण साफ सफाई नहीं होती है		





50	अपशिष्ट जल	घरेलू	व्यवसायिक	औद्योगिक	कृषि गतिविधियां	गंदा नाला
a	अपशिष्ट जल का क्या स्रोत है?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	उत्पन्न अपशिष्ट जल की मात्रा (अनुमानित लीटर प्रतिदिन)	20 लीटर				
c	गांव में किया गया अपशिष्ट जल उपचार, यदि कोई है तो-	Null				
d	अपशिष्ट जल पुनःचक्रण या पुनः उपयोग की गतिविधि, यदि कोई हैं तो-	Null				

51	स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा			
	स्वास्थ्य केन्द्र की उपलब्धता	हां	नहीं	उपलब्ध छत का क्षेत्रफल (वर्गमीटर)
a	प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
b	सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
c	उपस्वास्थ्य केन्द्र	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	800 मीटर
d	आंगनवाड़ी	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	स्कूल में संचालित होता है।
e	आशा	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
f	स्वास्थ्य कैम्प/मेला	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CSR Bajaj
g	डिजिटल स्वास्थ्य देखभाल	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

52	रोग/बीमारी								
	विगत वर्ष निम्नवत् बीमारी/रोग से कितने लोग प्रभावित हुए हैं?	प्रभावित कुल व्यक्तियों की संख्या	प्रभावित आयु समूह			सामान्य उपचार का विकल्प			
			प्रभावित बच्चों की संख्या	प्रभावित व्यवस्कों की संख्या	प्रभावित वरिष्ठ नागरिकों की संख्या	स्थानीय स्वास्थ्य देखभाल सुविधाएं (उल्लेख करें)	घरेलू देखभाल	घर-घर जाने वाला	अन्य (उल्लेख करें)
a	वेक्टर-जनित रोग (मलेरिया, डेंगू, चिकेनगुनिया आदि)	240	60	120	60	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	जिला अस्पताल में
b	जल-जनित रोग (हैजा/डायरिया/टाईफाइड/हैपेटाइटिस आदि)	20	10	10	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	जिला अस्पताल में
c	श्वास सम्बन्धी रोग जो वायु प्रदूषण से होते हैं (इनडोर एण्ड आउटडोर)	05	-	05	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	जिला अस्पताल में





d	कुपोषण	1	01	-	-	आशा एवं ए एन एम	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	जिला अस्पता ल में
---	--------	---	----	---	---	--------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------

VII. उर्जा

53		
a	आपके ग्राम पंचायत में कुल कितने घर विद्युतकृत हैं	712
b	ग्राम पंचायत में निम्नलिखित अनुमानित विद्युत उपकरणों की संख्या	Nil
	ए0सी0	Nil
	एयर कुलर	50 परिवार
	रेफ्रिजरेटर/फ्रीज	35 परिवार

54		विद्युत कटौती की आवृत्ति
a	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	विद्युत कटौती नहीं	<input type="checkbox"/>
b	प्रतिदिन कितने घण्टे गुल रहती है?	12 घण्टे
	यदि प्रतिदिन नहीं तो सप्ताह में कितने घण्टे बिजली गुल होती है?	Nil

55		वोल्टेज अस्थिरता/ उतार-चढ़ाव की आवृत्ति क्या है?
	दिन में कुछ बार	<input checked="" type="checkbox"/>
	दिन में एक बार	<input type="checkbox"/>
	अस्थिरता/उतार-चढ़ाव नहीं	<input type="checkbox"/>

56	पावर बैकअप का मतलब विद्युत कटौती के दौरान उपयोग	संख्या
	डीजल चलित जेनरेटर	Nil
	सौर उर्जा	Nil
	इमरजेंसी लाईट	Nil





इन्टरव्यू	Nil
अन्य साधन (उल्लेख करें)	Nil

57 नवीकरणीय/अक्षयऊर्जा के स्रोत			
a	क्या गांव में निम्नलिखित में से कोई स्थापना है?	इंस्टालेशन (स्थापना) की संख्या	कुल स्थापित क्षमता (किलोवाट)
	घर की छतों पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	
	विद्यालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	
	चिकित्सालय की छत पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	
	ग्राम पंचायत भवन पर सौर उर्जा स्थापना	Nil	
	अन्य सौर उर्जा स्थापना	Nil	
	सौर स्ट्रीट लाइट	Nil	
	बायोगैस	Nil	
	विकेन्द्रित नवीनीकरण उर्जा/मिनी ग्रीड	Nil	
b	क्या आप सौर उर्जा स्थापना के लिए उपलब्ध अनुदान के बारे में जानते हैं (कुछ योजनाओं/कार्यक्रमों का उल्लेख करें)	Nil	

58	भोजन बनाने हेतु प्रयुक्त ईंधन	परिवारों की संख्या	प्रति परिवार प्रयुक्त औसत मात्रा (किग्रा/महीना)
	पारम्परिक जलौनी (उपले/जलौनी लकड़ी)	462	20 किग्रा जलौनी एवं 20 किग्रा उपले / प्रति माह
	बायोगैस	Nil	
	एलपीजी गैस	250 परिवार	16 किग्रा / प्रतिमाह
	विद्युत	Nil	
	सौर उर्जा	Nil	
	अन्य (कोयला, मिट्टी का तेल, चारकोल आदि)	Nil	

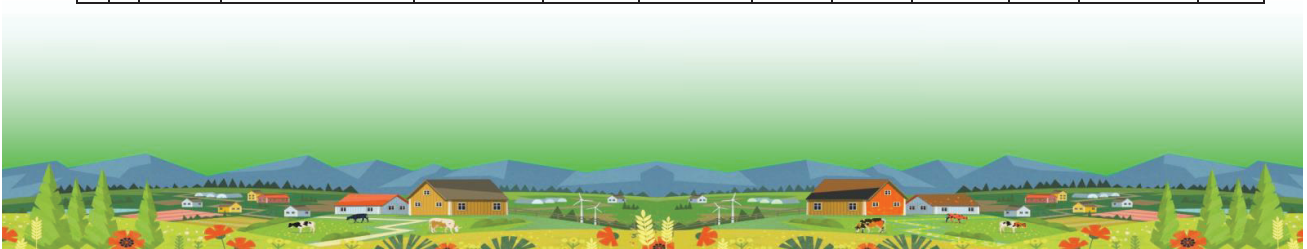




59 वाहन की संख्या				
	वाहन के प्रकार	ग्राम पंचायत में वाहन संख्या (अनुमानित)	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	जीप	03	जल	40 किलोमीटर
b	कार	Null		
c	दो पहिया वाहन	250	पेट्रोल	10 किलोमीटर
d	विद्युत चालित वाहन	Null		
e	आटो	Null		
f	ई-रिक्शा	Null		
g	अन्य	Null		

60 कृषि यंत्र				
	कृषि यंत्र	ग्राम पंचायत में कृषि यंत्रों/मशीनों की संख्या	प्रयुक्त ईंधन के प्रकार	तय की गई औसत दूरी (किमी प्रतिदिन)
a	टैक्टर	38	डीजल	3 किलोमीटर
b	कम्बाईन हारवेस्टर	Null		
c	अन्य (कृपया उल्लेख करें)	Null		

61 ग्राम पंचायत में अवस्थित पेट्रोल पम्प (अगर कोई है)										
	ईंधन के प्रकार	प्रतिदिन की बिक्री	पम्प से आपूर्ति वाले गांव की संख्या	कितने प्रकार के वाहन एक दिन/महीना में पेट्रोल पम्प से ईंधन लेते हैं? (समय/ अवधि का उल्लेख करें)						
				टैक्टर	कृषि यंत्र	जीप	कार	दो पहिया वाहन	आटो	ई-रिक्शा	अन्य
a	Null									
b	Null									





62 औद्योगिक इकाई				
	उद्योग के प्रकार	संख्या	उर्जा के स्रोत: ग्रिड विद्युत (1), डीजल जेनरेटर (2), नवीनीकरण/अक्षय उर्जा (3)	उर्जा की खपत प्रति माह विद्युत का उपयोग (किलोवाट) ईंधन उपयोग (लीटर प्रतिदिन)
	Nil			



Annexure III: HRVCA Report



कलाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना

ग्राम पंचायत – उदयपुरा

विकासखण्ड - बार

जनपद - ललितपुर

2023 – 24

खतरा ,जोखिम , नाजुक एवं क्षमता विशलेषण

जलवायु परिवर्तनशीलता – प्रवृत्ति / परिवर्तन, मुख्य चुनौतिया / झटके एवं तनाव

गाँव के सम्मानित और बुजुर्ग लोगो से पूछने पर ज्ञात हुआ की लगभग 1000 वर्ष पहले कुछ लोग इस तरफ से निकल रहे थे जब वह यहाँ पहुँचे तो रात हो गयी थी और अपना डेरा यही डाल के सो गये जब सुबह में उदय हुआ तो उनको यह स्थान उनको बहुत पसंद आया तब उन लोगो ने यही रहने का फैसला कर लिया और उनका कहना था की यही पर सूर्य का उदय हुआ है इस लिए इस गाँव का नाम उदयपुरा रखा जायेगा तब से इस गाँव का नाम उदयपुरा चलता चला आ रहा है . गाँव के पूरब में बडैया नाला ,पश्चिम में उटारी नदी एवं, उत्तर में गाँव का आदर्श तालाब , प्राचीन हनुमान मंदिर एवं बजाज पावर प्लान्ट और दक्षिण में रेलवे लाइन है जो गाँव को आकर्षित बनाता है .

लगभग 20 वर्षों से उदयपुरा में जलवायु में बहुत परिवर्तन हुआ है जिसमे सूखा और गर्मी का प्रभाव सबसे ज्यादा रहा है .इस परिवर्तन के कारण हर मौसम में बदलाव हुआ है . पहले बरसात के दिनों में हर दो दिन में और एक सप्ताह तक लगातार बारिश होती रहती थी लेकिन अब बारिश में बहुत कम हो गया है . सर्दों के समय में बहुत परिवर्तन हो गया है अब केवल जनवरी माह में ठंडी पड रही है ,पहले की अपेक्षा अब गर्मी बहुत ज्यादा बढ़ गयी है. अब हर मौसम में गर्मी बढ़ रही है. गाँव के लोगो से बात हुई तो उनका कहना है की बढ़ती गर्मी फसल को काफी नुकसान पहुँचाती है एवं गर्मी के वजह से फसल की उपज कम हो गयी है.

गाँव में PRA टूल्स के माध्यम से गाँव में विभिन्न गतिविधिया की गयी जिसके माध्यम से प्राथमिक निम्न आँकडों के आधार पर जलवायु आपदा खतरा जोखिम प्रोफाइल में आपेक्षित सूचनाओ को संकलन किया गया. आपदा –खतरा जोखिम प्रोफाइल से सम्बंधित सूचनाए निम्नवर है

1. गाँव को प्रभावित करने वाली आपदाओं की पहचान करना एवं इनका प्राथमिकीकरण :

समुदाय में PRA गतिविधियों के माध्यम से उन आपदाओं के बारे में विचार – विमर्श किया गया जिनसे उनके दैनिक दिनचर्या , आजीविका , शिक्षा , स्वास्थ्य ,पेयजल एवं साफसफाई आदि प्रभावित होते है. इन सभी चर्चा के आधार पर आपदाओं की एक सूची प्राप्त हुई। इस सूची के माध्यम से उत्पन्न समस्याओं की तुलनात्मक रैंकिंग को देखते हुए उनका प्राथमिकीकरण किया गया .इस गाँव की मुख्य आपदा सूखा है . समुदाय में उन आपदाओं के बारे में चर्चा की गयी जिसका असर अभी तक गाँव के ऊपर पड़ा है .

आपदा का इतिहास एवं क्षति :

गाँव में सन् 2014 में सूखा पड़ने के कारण गाँव के लोग पलायन करने पर मजबूर हो गए थे. उसी वर्ष ओला ने पंचायत की सभी फसलो को बर्बाद कर दिया . सन् 2014 में बरसात के दिनों में आकाशीय विजली गिरी जिसके कारण 2 लोग और 04 पशु मर गए . 2016 में बहुत भयंकर सूखा पड़ने के कारण फसल विल्कुल नहीं बोयी गयी जिसके कारण अर्थव्यवस्था कमजोर पड़ गयी , और लगभग 250 लोग गाँव से पलायन कर गए थे . प्रत्येक वर्ष सूखा की वजह से फसल बर्बाद हो रही थी इसी प्रकार सन् 2017 में सूखा पड़ने के वजह से गाँव में लगभग 300 परिवार पर असर पड़ा था. सन 2019 में मई के महीने में बहुत तेजी से तूफान आया जो धुल, मिटटी और तेज हवा के साथ था इस तूफान में गाँव में जिनके टिनशेड लगे थे वो उड़ कर गाँव से दूर चले गए थे साथ में पेड़ उखड़ गए थे इस घटना से पूरे गाँव के लगभग सभी परिवारों को जनधन का भारी नुकसान हुआ था.

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या – 04 देखें .

आपदा की पहचान एवं प्राथमिकीकरण के आधार पर निम्न आपदायें ग्राम पंचायत उदयपुरा को प्रभावित करते हैं –

आपदा का नाम	जन 0	फर0	मार्च 0	अप्रै 0	म ई	जून 0	जुला 0	अग स्त	सित 0	अक्ट 0	नव 0	दिस0
सूखा												
आंधी तूफान												
ओला पत्थर												
लू चलना												
शीतलहर												

समुदाय में मौसमी कैलेंडर बनाने से उस दौरान समुदाय से हुयी चर्चा से स्पष्ट हुआ है की गर्मी ,और सर्दी के बढ़ते प्रभाव से बहुत सारी समस्याओ का सामना करना पडता है.

2. जलवायु परिवर्तन जनित आपदा के जोखिम / खतरों का मानचित्रण एवं आकलन

ग्राम पंचायत उदयपुरा में मानवजीवन , आजीविका , पर्यावरण एवं स्वास्थ्य का नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है. सूखा शीतलहर एवं लू आदि आपदाओं का उदयपुरा के सन्दर्भ में विभिन्न क्षेत्रों पर इनके विभिन्न प्रकार से जोखिम की संभावना बनती है. गाँव के लोगो ने माना की जोखिमों से उन्हें प्रतिवर्ष तरह-तरह के नुकसान सहना पड़ता है जो निम्न प्रकार है –

क्रम	संभावित जोखिम प्रभावित क्षेत्र	
------	--------------------------------	--

	आपदा/ खतरे	संभावित जोखिम का क्षेत्र	जोखिम	आबादी	घर	संसाधन
1	सूखा	पेयजल	जल स्तर का नीचे जाना /पेयजल की कमी / संकट	पूरा गाँव	700	82 इंडिया मार्का हैण्ड पंप एवं 18 प्राइवेट हैण्ड पंप का जल स्तर निचे चला जाता है
		कृषि	कुआ और नल के बोर का पानी बहुत नीचे चला जाता है	पूरा गाँव	400	लगभग 100 एकड़ खेती खराब होने की आशंका
2	लू चलना	पशुपालन	जानवरों को चारा का संकट , तापमान के वजह से बीमारी होना	गाय , भैंस एवं बकरी पालन	200 परिवार	चारागाह
		स्वास्थ्य	पशुओ और मानव का गर्मी के वजह से स्वास्थ्य खराब होना	पूरा गाँव	712 परिवार	स्वास्थ्य सेवायें बाधित होना , पेयजल संकट , चारा सूख जाना
3	शीतलहर	स्वास्थ्य	मानव एवं जानवरों को ठण्ड लगना	पूरा गाँव - बुजुर्ग साँस की बीमारी में वृद्धि	712 घर के बच्चे एवं बुजुर्ग	शीतलहर के प्रकोप से मानव स्वास्थ्य हानि
		कृषि	शीतलहर से फसल को नुकसान	पूरा गाँव	572 परिवार	खेत
		पशुपालन	पशु क्षति खेत में फसल को नुकसान	पूरा गाँव	200 पशुपालन	ठंड के कारण प्रत्येक वर्ष बकरियों की मृत्यु
4	ओला - वृष्टि	मानव स्वास्थ्य एवं पेयजल	छोटे बच्चो , वृद्धजन महिलाओ के गिरने , चोट लगने का खतरा	पूरा गाँव	150 कच्चे मकान	कच्चे घरों का क्षतिग्रस्त होना फसल का नष्ट होना

आजीविका के साधनों पर आपदा का प्रभाव

इस क्षेत्र के आजीविका का मुख्य साधन कृषि, कृषिगत मजदूरी एवं पशुपालन है. सूखा के दौरान आजीविका ना होने के कारण लोग पलायन करते हैं. आजीविका के साधन आपदा से सर्वाधिक प्रभावित होते हैं जिससे सम्बंधित सूचनाएं संकलित कर **संलग्नक** की गयी है.

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या – 05 देखें .

3. नाजुकता विश्लेषण

समुदाय के लोगो से बात करने पर उनका कहना है की हर बार इस तरह की आपदाओं को सहते सहते हम लोग कमजोर हो चुके हैं इन सभी आपदा के चलते बच्चे, महिला और बुजुर्गों पर बहुत ज्यादा असर पड़ा है. इस आपदा से सुरक्षित होने के लिए इसके बारे में जानना बहुत जरूरी था इसलिए गाँव की आँगनबाडी और आशा की मदद से नाजुक वर्ग के लोगो की जानकारी ली गयी जिसमे ग्राम पंचायत के संसाधनों की स्थिति के बारे में पता किया गया.

1.सूखा

गाँव में लोगो से बात करने पर यह पता चला की सूखा गाँव की सबसे बड़ी समस्या और आपदा है. लगभग 15 वर्षों से बरसात की अनियमितता के चलते बारिश में कमी आयी है इस वर्ष भी बारिश बहुत ज्यादा नहीं हुई जिससे सूखा जैसे स्थिति बनी रही है शुरू के दिनों में बारिश हुई लेकिन आखिरी समय में बिल्कुल बारिश नहीं हुई फिर जब फसल तैयार हो चुकी थी तब अचानक से बारिश हो गयी जिससे फसल को काफी नुकसान हो गया और उसके बाद बारिश बिल्कुल नहीं हुयी. इस वजह से गाँव में सूखे की स्थिति बनी रही.

- सिंचाई हेतु गाँव में कुल 250 कुंए हैं जो खेती के पानी का प्रबंध करते हैं वो गर्मी के दिनों में सूख जाते हैं. गाँव के कुंए का पानी बहुत गन्दा है और कुंए में बहुत गन्दगी रहती है एवं कई कुओं में मिट्टी और कूड़ा जमा है.
- गाँव में कई बार वृक्षारोपण करवाया गया लेकिन सभी पौधे सूखा के वजह से सूख जाते हैं इस समय बाग – बगीचे के मामले में पूरा ग्राम पंचायत खाली पड़ा है निजी रूप से पेड़ लगे हैं जिसमे शीशम, आम, बरगद और सागौन के पेड़ लगे हैं .
- गाँव में मेड बंदी जैसी गतिविधियों की बहुत जरूरी है क्योंकि बारिश के समय खेत में पानी नहीं टिकता है.
- वृक्षारोपण का काफी अभाव है जिससे पर्यावरण पर बहुत ज्यादा असर पड रहा है. खेतों के किनारे और सड़कों के किनारे पौधारोपण की ज्यादा आवश्यकता है.
- गाँव में केवल 4 एकड़ गेहूँ और 7 एकड़ उर्द के अलावा बाकि के सभी खेत पर रसायनिक खाद का प्रयोग किया जा रहा है.

सूखा का ग्राम पंचायत पर प्रभाव

- सूखा से ग्राम पंचायत बहुत प्रभावित होता है . गर्मी के समय 82 हैंडपंप और निजी स्तर पर बने सभी कुओं का जल स्तर निचे चला जाता है.
- जानवरों के लिए चारा का संकट हो जाता है साथ में तापमान बढ़ने से तालाब का पानी सूख जाता है जिससे जानवरों को पानी पीने में समस्या होती है.
- सूखे से फसल ज्यादा बर्बाद हो जाती है और खेत में पानी चलाने की लागत बहुत ज्यादा देनी पड़ती है इस वर्ष 2022 में लगभग 40 प्रतिशत कम फसल हुई है.

2.जलजमाव :

ग्राम पंचायत उदयपुरा में तालाब के पास बरसात के दिनों में जल जमाव के कारण खतरा बना रहता है क्योंकि की तालाब नीचे है और उसके ऊपर से रास्ता बना है जिसके कारण बच्चो ,बुजुर्ग एवं जानवरों को गिरने का डर हमेशा बना रहता है.

इस तालाब में मुरली ,कैलोनी और उदयपुरा का पानी जमा होता है .

- गाँव की मुख्य सड़क जो बार और कैल्गुवा को जोड़ती है वो मार्ग जगह जगह से टूटी है जिससे आवागमन में समस्या होती है और बरसात के दिनों में 3 माह तक जलजमाव बना रहता है.
- मुरली, कैलोनी गाँव में नाली नहीं बनी है जिससे गाँव में जलजमाव बना रहता है.
- उदयपुरा में पानी निकास के लिए नाली का चेंबर लगभग 70 प्रतिशत टुटा है जिससे जलजमाव बना रहता है.
- गाँव में प्रत्येक इण्डिया मार्का हैण्ड पंप के पास नाली ना बनने के कारण पानी का जल जमाव बना रहता है .स्थिति ऐसी हो गयी है की बाल्टी और घड़ा को रखने की जगह नहीं बची है, यदि बाल्टी और घड़ा रखा जाता है तो वो गंदे पानी में रखना पड़ता है.
- गाँव के तालाब के ऊपर रेलिंग बनाना बहुत जरुरी है ,क्यों की तालाब नीचे है और रास्ता उसके ऊपर, जिससे बच्चो , महिलाओं और जानवरों का तालाब में गिरने का खतरा बना रहता है.
- गाँव से खेत के तरफ निकलने वाले मार्ग में जल जमाव बना रहता है जिससे बरसात के दिनों में किसान खेत तक नहीं पहुच पाते है .

3.लू लगना

- ग्राम पंचायत में सबसे ज्यादा खेती और मजदूरी करने वाले परिवार है जो नियमित अपने खेत में या दूसरे के यहाँ मजदूरी करने जाते है मई- जून में सबसे ज्यादा लू लगने के वजह से लोग घर के बाहर नहीं निकल पाते है इस कारण से लोगों का कार्य प्रभावित होता है और लू लगने से उनका स्वस्थ्य खराब हो जाता है. विशेषकर बच्चो और बुजुर्ग को यह मौसम ज्यादा प्रभावित करता है. इस मौसम में जानवरों को पानी पीने की समस्या ज्यादा होती है .

4.शीतलहर

- शीतलहर ग्राम पंचायत की एक बड़ी आपदा है यह सर्दियों के मौसम में दिसम्बर के अंत में और जनवरी के मध्य तक रहता है .शीतलहर से गाँव में लगभग सभी लोग प्रभावित होते हैं साथ में कृषि क्षेत्र में भी काफी असर पड़ता है. ज्यादातर महिलायें चूल्हे पर खाना बनाती हैं जो इस माह में जलौनी की ज्यादा समस्या हो जाती है.
- आलू और तिलहन में ओला पड़ने से खराब हो जाती है और फसल सूख जाती है.

समुदाय की व्यवहारगत एवं ढांचा गत संरचना में कमियाँ हैं जो निम्नवर है

- ग्राम पंचायत में लोगो को और जागरूक करने की जरूरत है क्यों की सरकार की कृषि सम्बंधित महत्व पूर्ण योजनायें (तालाब जीर्णोधार , मेडबंदी आदि) चल रही है जिसका लाभ नहीं ले पा रहे है.
- ग्राम पंचायत में पशुपालन हो रहा है लेकिन अच्छी नस्ल के पशु नहीं है एवं पशुओं का बीमा आदि की जानकारी न के बराबर है
- ग्राम पंचायत में लगभग 80 प्रतिशत लोगो के पास पक्की छत है लेकिन सोलर उर्जा सम्बंधित कोई गतिविधियां नहीं है . सड़क के किनारे या धार्मिक स्थलों पर प्रकाश के लिए एवं सिंचाई के लिए सोलर उर्जा सम्बंधित कोई गतिविधियां नहीं है
- ग्राम पंचायत में कृषि केंद्र , बीज केंद्र , किसान संगठन , सामुदायिक अनाज बैंक,युवा मण्डल ,धार्मिक मण्डल आदि सामाजिक सगठन की कमी है.इस कारण आपदा के समय समुदाय को सरकारी एवं बाहरी सहायता पर निर्भर रहना पड़ता है.
- ग्राम पंचायत में कूड़ा निस्तारण लिए कोई स्थान चयनित नहीं है और पंचायत में कोई कूड़ापात्र नहीं रखा गया है समुदाय के लोग गीला एवं सूखा कचरा एक साथ रोड के किनारे एवं नाली में फेकते है जिससे पानी बहाने में अवरोधक होता है.अभी लोगो को और जागरूक करने की जरूरत है.
- किसान लोग अपने खेतों में कीटनाशक दवाओ का प्रयोग ज्यादा करते है.
- पंचायत में जल जनित , मच्छर –मक्खियों से जनित बीमारियों की आशंका बनी रहती है यहाँ टाइफाइड, मलेरिया , सम्बंधित बिमारियां होती रहती है.
- पंचायत में पशुपालन बहुत ज्यादा है लेकिन गोबर का प्रयोग जैविक खाद एवं कम्पोस्ट खाद बनाने हेतु नहीं करते है बल्कि सड़को के किनारे ढेर लगाकर रखे रहते है. कुछ लोग इसके कंडे बनाकर प्रयोग करते है.
- आँगनबाडी केंद्र का कोई निजी भवन नहीं है जिससे स्कूल के बच्चो एवं आँगनबाडी के बच्चो को पठन पाठन में समस्या होती है.
- पंचायत में एक सामुदायिक शौचालय है जो मुख्य गाँव से दूर बना है एवं बहुत गन्दा पड़ा है .

4.क्षमता विश्लेषण :

ग्राम पंचायत उदयपुरा क्लाइमेट्स स्मार्ट विलेज बनाने में स्वयं कितना जागरूक है इसके लिए पंचायत का ऑकलन किया गया . जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न होने वाले आपदाओ एवं खतरों से गाँव के साथ आस पास उपलब्ध संसाधन भी प्रभावित होते है. यह

संसाधन भौतिक, पर्यावरण एवं मानव संसाधन के रूप में होते हैं। इनके पहचान करने से आपदा के खतरों से निपटने में आसानी होती है।

उदयपुरा से राष्ट्रीय मार्ग से करीब 30 किलोमीटर की दूरी पर है पंचायत से बार ब्लाक की दूरी 15 km की है और थाना बानपुर की दूरी लगभग 12 km है। जिला मुख्यालय की दूरी लगभग 30 km की है जिस कारण से गाँव का विकास कार्य नहीं हुआ है। इस पंचायत में समुदाय के लिए सामुदायिक शौचालय, बच्चों के बेहतर शिक्षा के लिए 03 प्राथमिक विद्यालय और एक पूर्व माध्यमिक विद्यालय बना है, लोगों के आवागमन हेतु खडंजा और कुछ इंटरलॉकिंग लगा हुआ है, पंचायत में मुख्यतः 80 प्रतिशत लोगों के पास पक्के मकान हैं जल निकासी हेतु नाली बनी है लेकिन बीच बीच में टूटी पड़ी है लेकिन जगह-जगह पर चेंबर टूटा है जिससे पानी की निकासी बाधित होती है। उदयपुरा में एक पंचायत भवन बना है, बच्चों के टीकाकरण हेतु गाँव में एक स्वास्थ्य उपकेन्द्र बना है लेकिन ANM पद वैकेंट है जिससे गाँव में बच्चों के टीकाकरण और महिलाओं के टीकाकरण में समस्या होती है, ग्राम गाँव पेयजल व्यवस्था हेतु में 82 हैण्ड पंप चालू है लेकिन उसके आस पास पानी जमा रहता है। पंचायत में महिला संगठन के रूप में 07 महिला समूह बना है जो बैंक से लिंक है। गाँव में आदर्श तालाब बना है जो गाँव को आकर्षित बनाता है।

सुविधा संसाधन मानचित्र से लिए गए आकड़े एवं तथ्य

संसाधन मानचित्र से किये गए क्षमता आँकलन को तीन भागों में बाटा गया है जिसमें भौतिक संसाधन, प्राकृतिक संसाधन उपलब्धता और मानव संसाधन है। समुदाय के साथ चर्चा से प्राप्त सूचनाये निम्न प्रकार है।

भौतिक संसाधनों की उपलब्धता एवं गाँव से दूरी

क्रम संख्या	विवरण	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम एवं संख्या	गाँव से दूरी
1	प्राथमिक विद्यालय	03	श्री राजेंद्र यादव (प्रा० अ०), श्री चौंसिया (प्रा० अ०), बालकृष्ण सोनी (प्रा० अ०)	0.3 किमी
2	पूर्व माध्यमिक विद्यालय	01	श्री विश्वेन्द्र यादव (प्रा० अ०)	0.2 किमी
3	पंचायत भवन	01		0 किमी
4	सरकारी राशन की दुकान	01	रामलाल राठोर	0.3 किमी
5	थाना बानपुर	1	श्री कृपा शंकर चौबे	15 किमी
6	तहसील - महरौनी	01		28 किमी
7	जिला चिकित्सालय एम्बुलेंस व्यवस्था - ललितपुर	01	102, 108	30 किमी
8	विकास खंड कार्यालय बार	01		15 किमी
9	प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्र बानपुर	01		15 किमी
10	आपदा विभाग - बार	01		15 किमी
11	पोस्ट ऑफिस	01	उदयपुरा	0.3 किमी
12	बिजली विभाग - बानपुर	01	1098	15 किमी
13	डिग्री कॉलेज	01		30 किमी

14	फायर स्टेशन - महरौनी	01	101	28 किमी
15	बस स्टेशन - बानपुर	01		15 किमी
16	रेलवे स्टेशन - उदयपुरा	01		0 किमी
17	खाद बीज दवा केंद्र - बानपुर	01		15 किमी
18	बाजार - बानपुर	01		15 किमी
19	बैंक - पावर प्लान्ट चिकलौआ	01		07 किमी
20	आयुर्वेदिक अस्पताल - उदयपुरा	01		0 किमी

प्राकृतिक संसाधन उपलब्धता संख्या एवं दूरी

क्रम संख्या	संसाधन	संख्या	विवरण / नाम / संपर्क संख्या	दूरी
01	तालाब	03	ग्राम सभा	0.2 किमी
02	कुआ	250	निजी (सिचाई हेतु)	5 किमी
03	नाला	02		0.4 किमी
04	बाग	0		किमी
05	नदी	01	उटारी नदी	5 किमी
06	नहर	01	उटारी नहर	3 किमी
07	कृषिगत क्षेत्र	5500 एकड़		7 किमी
08	खुला क्षेत्र / सामुदायिक भूमि	130 एकड़		किमी

मानव संसाधन

क्रम संख्या	विवरण	संख्या	संपर्क व्यक्ति का नाम एवं संख्या	संपर्क नंबर	गाँव से दूरी
01	ग्राम प्रधान	01	श्री रामरतन यादव	8127288114	0 किमी
02	शिक्षक	03	श्री राजेंद्र यादव (प्रा० अ०), श्रषी चौरसिया (प्रा० अ०), बालकृष्ण सोनी (प्रा० अ०)	7007697708 8127248714	0.2 किमी 0.4 किमी 0.3 किमी
03	आंगनबाड़ी	02	श्रीमति सरस्वती देवी श्रीमति उर्मिला देवी	8052701228 8052701228	0.4 किमी 0.2 किमी
04	आशा बहू	03	श्रीमति विमला यादव श्रीमति सुनीता राय श्रीमति नीरेंद्र कुमारी	9648751068 9792880100 9956184411	0.2 किमी 0.4 किमी 0.4 किमी
05	एएनएम	01	वैकेंट	-	

06	ग्राम पंचायत सचिव	01	श्री सौरभ यादव	8400326023	0.2किमी
07	रोजगार सेवक	01	श्री अजीत सिंह	8948297290	0किमी
08	पंचायत सहायक	01	कु० रोशनी यादव	6393889436	0किमी
09	बी सी सखी	01	रजनी नामदेव	9984014410	0किमी
10	समूह सखी	01	श्रीमति किरन	9554554686	0किमी
11	लेखपाल	01	श्री अविनाश कुमार	7355609645	30 किमी
12	सफाई कर्मी	02	श्री जयनेन्द्र श्री प्रदीप	9369476624 8707649366	1.2किमी 1.किमी

वित्तीय संसाधन

क्रम संख्या	मद	वर्ष 2022 - 2023
01	15 वा वित्त आयोग	1400000/-
02	स्वयं के राजस्व का स्रोत	-

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत उदयपुरा की कार्य योजना निर्माण

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना बनाने हेतु PRA टूल्स , FGD और खुली बैठक के माध्यम से सेक्टर अनुसार जानकारी प्राप्त किया गया है .तदानुसार सेक्टर अनुसार उदयपुरा ग्राम की क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत की कार्ययोजना तालिका -

क्रसं	कार्य का क्षेत्र	कार्य का नाम	कार्य का विवरण	परिसम्पत्ति का नाम	अनुमानित धनराशि	अवधि	योजना का परिचय
1	सेक्टर 1. मानव विकास एवं सामाजिक सुरक्षा साफ सफाई एवं स्वच्छता	मेडबंदी कर वृक्षारोपण	कैलोनी में 20 किसानों की मेडबंदी एवं वृक्षारोपण	कैलोनी	30 लाख	3 माह	मनरेगा , 15वां राजवित्त
2		सोलर उर्जा द्वारा प्रकाश की व्यवस्था	100 घरों के छतों पर सौर उर्जा के लिए पैनल एवं प्रकाश की व्यवस्था छत का क्षेत्रफल 2000 वर्ग मी०	उदयपुरा - 60 कैलोनी - 20 मुरली - 10 दलित बस्ती - 10	40 लाख	2 माह	15वां राजवित्त

3		कारिटरिया के पास चेकडेम निर्माण	उदयपुरा	25 लाख	5 माह	मनरेगा , 15वां राजवित्त	
4		बढ़ईया नाले पर चेकडेम निर्माण	कैलोनी	40 लाख	6 माह	मनरेगा , 15वां राजवित्त	
5		साफ सफाई एवं स्वच्छता	105 कुओं की सफाई चुनाई एवं मरम्मत का कार्य	उदयपुरा	90 लाख	3 वर्ष	15वां राजवित्त
6		कूड़ा पात्र रखवाना	80 कूड़ा पात्र की आवश्यकता है	पंचायत भवन -2 स्कूल - 08 अस्पताल -02 तालाब - 04 चौराहा -20 गाँव में -44	3 लाख	2 माह	15वां राजवित्त
7		शौचालय निर्माण	150 नये शौचालय की आवश्यकता है	दलित बस्ती - 25 मुरली - 25 उदयपुरा - 70 कैलोनी - 30	18 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
8		हैण्ड पंप रिबोर	हैण्ड पम्प रिबोर होना है	बगला - 1 दलित बस्ती - 2मुरली - 2कैलोरी - 3विद्यालय - 2अस्पताल -1मोटर स्टैंड -1उदयपुरा - 3	10 लाख	1 वर्ष	15वां राजवित्त
9		नाडेप जैविक खाद का पिट निर्माण	मृदा को नम बनये के लिए व्यक्तिगत स्तर पर 20 वर्मी कम्पोस्ट एवं नापेड कम्पोस्ट पिट का निर्माण	उदयपुरा -8 कालोनी -6 मुरली -21 दलित बस्ती -2	4 लाख	1 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
10		तालाब के चारो तरफ पौधा रोपण	मंदिर के पास के तालाब पर पौधा रोपण	मंदिर के पास का तालाब	5 लाख	6 माह	मनरेगा

11	पानी सफाई हेतु ट्रीटमेन्ट केंद्र	गंदे पानी की सफाई हेतु ट्रीटमेन्ट की जरूरत थी	नहर के पास दलित बस्ती रेलवे लाइन के पास - उदयपुरा मंदिर के पास कालोनी	15 लाख	1 वर्ष	15वां राजवित्त
12	नाला निर्माण	रिछारिया के मकान से रामस्वरूप के मकान तक लगभग 200 मी	उदयपुरा	5 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
13		रामस्वरूप के मकान से रेलवे लाइन तक लगभग 600 मी	उदयपुरा	14 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
14		रामलाल के मकान से पलवान के मकान तक 250 मी	उदयपुरा	3 लाख	1 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
15		प्यारेलालके मकान से पुलिया तक लगभग 300 मी	मुरली	6 लाख	1 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
16		रामदयाल के मकान से गोबन सिंह के मकान तक लगभग 200 मी	उदयपुरा	5 लाख	1 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
17		जालन के मकान से बरजुरा के मकान तक 150 मी	उदयपुरा	3 लाख	1 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
18		इंटरलॉकिंग	दगोरके मकान से हीरालाल के मकान तक पेयवर ब्लाक 1500 मी	उदयपुरा	4 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त

19			सोहन के मकान से मंदिर तक पेयवर ब्लाक 200 मी	उदयपुरा	6 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
20			कैलोनीरोड से हरिराम के मकान तक पेयवर ब्लाक 400 मी	उदयपुरा	14 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
21			पतु के मकान से खाजराज के मकान तक पेयवर ब्लाक 400 मी	उदयपुरा	14 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
22		मिट्टी का कार्य एवं नयी सड़क निर्माण	रघुवीर के मकान से नदी तक कच्ची सड़क 2000 मी	कैलोनी	20 लाख	3 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
23			कैलोनी रोड से मंदिर तक 1000 मी	कैलोनी	12 लाख	3 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
24			उदयपुरा रोड से राकेश के खेत तक 1600 मी	उदयपुरा	14 लाख	3 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
25			मुरली स्कूल से नहर तक 2000 मी	मुरली	25 लाख	3 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
26			गोविन्द के मकान से किन्दराऊ के मकान तक 1000 मी	मुरली	16 लाख	3 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
27	सेक्टर 2.बुनियादी/आधारभूत संरचना एवं पर्यावरण	आंगनबाड़ी केंद्र का नाम	गाँव में दो आंगनबाड़ी है जिनका भवन नहीं है	उदयपुरा, कैलोनी	8 लाख	2 वर्ष	15वां राजवित्त
28			पूमाविके स्कूल क्यारी एवं पौधारोपण होना	उदयपुरा	10 हजार	6 माह	15वां राजवित्त

29	स्कूल में पौधारोपण, शौचालय निर्माण एवं जीर्णोद्धार	प्र०वि०मुरली में शौचालय की मरम्मत करना	प्र०वि०मुरली	1 लाख	6 माह	15वां राजवित्त
30		स्कूल में क्यारी एवं पौधारोपण	प्र०वि०मुरली	70 हजार	6 माह	15वां राजवित्त
31	उपस्वास्थ्य केन्द्र मरम्मत	उदयपुरा के उपकेन्द्र का मरम्मत कार्य	उदयपुरा	20 लाख	1 वर्ष	15वां राजवित्त
32	सोखता गड्ढा	भूगर्भ जल प्रबंधन हेतु लगभग 70 गड्ढा खोदना	उदयपुरा- 20	2 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
33			मुरली 10			मनरेगा , 15वां राजवित्त
34			कैलोनी 20			मनरेगा , 15वां राजवित्त
35			दलित बस्ती 10			मनरेगा , 15वां राजवित्त
36	तालाब का जीर्णोद्धार	मंदिर के पास का तालाब ,तालाब के पास तालाब की तरफ रेलिंग	उदयपुरा	70 हजार	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
37		तालाब पर स्नान हेतु घाट एवं सीढियों का निर्माण	मंदिर के पास तालाब	60 हजार	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
38	नाला निर्माण	दसइया के मकान से बबाता रोड तक लगभग 300 मीटर	उदयपुरा	9 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
39		देहरे से नयुवा के मकान तक लगभग 600 मी०	कैलोनी	15लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त

40		नाला सफाई एवं खुदाई	शिव नारायण के मकान से कलगुवा रोड तक नाली की सफाई लगभग 300 मी०	उदयपुरा	2लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
41		नाली के ऊपर चैम्बर बनवाना	भरत के मकान से कलगुवा रोड तक	उदयपुरा	3 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
42		तालाब खुदाई एवं जीर्णोद्धार	ग्रामसभा के जमीन पर मंदिर के पास	कैलोनी	40 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
43		सड़क का मरम्मत कार्य	कैलगुवा रोड से बबाता रोड तक लगभग 300 मी०	उदयपुरा	10 लाख	2 वर्ष	मनरेगा , 15वां राजवित्त
44		सड़क का मरम्मत कार्य	कैलगुवा रोड से मढिया तक 250 मी०	उदयपुरा	12 लाख	2 वर्ष	15वां राजवित्त
45		सड़क का मरम्मत कार्य	देवी मंदिर से तालाब तक उदयपुरा - 300मी०	उदयपुरा	10 लाख	2 वर्ष	15वां राजवित्त
46	सेक्टर 3.आजीविका कृषि पशुपालन	नर्सरी	गाँव में एक नर्सरी का निर्माण करना - उदयपुरा	उदयपुरा	4 लाख	6 माह	15वां राजवित्त
47		स्थाई पशु आश्रय स्थान	व्यक्तिगत 5-6 पशु क्षमता वाला 50 पशु आश्रय स्थल का निर्माण नियमित टीकाकरण	उदयपुरा	50लाख	4 माह	15वां राजवित्त

क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण की सहभागी प्रक्रिया

1.वातावरण निर्माण

2. खुली बैठक

3. ट्रांजेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

4. सामाजिक मानचित्र

1. वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत उदयपुरा में आगामी वित्तीय हेतु कलाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु गाँव के सभी लोगो की उपस्थिति सुनिश्चित करने के लिए ग्राम प्रधान राम रतन यादव के द्वारा पुरे गाँव में मुनादी पिटवाकर सबको सूचना करवाया गया की सभी ग्राम वासियों को दिनांक 17-02-23 को ग्राम पंचायत में दोपहर 12 बजे इकठ्ठा होना है. यह सूचना पुरे गाँव और मजरे में करवाया गया ताकि सभी लोग उपस्थित हो सके.

2. खुली बैठक

ग्राम पंचायत उदयपुरा ले लिए कलाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्योजना हेतु ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 17-02-23 को ग्राम पंचायत भवन में किया गया. इस बैठक में ग्राम प्रधान , वार्ड सदस्य , आगनबाडी कार्यकर्त्री , आशा बहु , ग्रामीण किसान , महिलाये , पुरुष , बच्चे और बुजुर्ग उपस्थित थे. ग्राम पंचायत के 2 राजस्व गाँव और 2 मजरो से कुल 122 लोग भाग लिया. जिसमे कुल पुरुष - 75 महिला - 32 एवं 15 बच्चे भाग लिए.

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या - 01 देखें .

3. ट्रांजेक्ट वाक (ग्राम भ्रमण)

ग्राम पंचायत उदयपुरा के जलवायु आपदा एवं जोखिम को समझाने के लिए पुरे गाँव का भ्रमण किया गया जिसमे गाँव के मुख्य स्थान जैसे तालाब , नदी , नाहर , कुआ और गाँव की गली की गन्दगी को लोगो को दिखाकर उनको संवेदित करने की कोशिश किया गया. इस भ्रमण के दौरान 3 प्राथमिक स्कूल एवं एक पूर्व माध्यमिक स्कूल आदि का भ्रमण किया गया.

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या - 02 देखें .

4. सामाजिक मानचित्र

पंचायत के सभी राजस्व ग्राम और मजरे का भ्रमण के बाद पंचायत भवन के प्रांगण में सामाजिक मानचित्र गाँव के लोगो के द्वारा बनाया गया उस मानचित्र के आधार पर जो सूचनायें प्राप्त किया गया जो निम्न है.

विवरण	संख्या
ग्राम पंचायत की चौहद्दी का क्षेत्रफल	7 km

कुल टोलो की संख्या	02
कुल घरों की संख्या	712
कुल पक्के मकान की संख्या	562
कुल कच्चे घरों की संख्या	150
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	105
विकलांग जन की संख्या	09
महिला मुखिया परिवार	05
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	82

जातिगण / श्रेणीगत विवरण

सामान्य जाति के घरों की संख्या	135
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	422
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	155
कुल घरों की संख्या	712

विस्तृत विवरण हेतु संलग्नक संख्या - 03 देखें .

संलग्नक - 01

वातावरण निर्माण

ग्राम पंचायत उदयपुरा की आगामी वित्तीय वर्षों हेतु क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत विकास योजना के निरूपण हेतु ग्राम पंचायत के समग्र जन की सहभागिता सुनिश्चित करने की दृष्टि से ग्राम प्रधान द्वारा दिनांक 16-03-23 को पूरे पंचायत में मुनादी पिटवाकर सबको सूचना दिया गया कि दिनांक 17-02-23 को पंचायत भवन उदयपुरा पर खुली बैठक आयोजित की गयी है.

खुली बैठक

ग्राम पंचायत उदयपुरा ले लिए क्लाइमेट स्मार्ट ग्राम पंचायत कार्योजना हेतु ग्राम सभा की खुली बैठक पूर्व निर्धारित सूचना के अनुसार दिनांक 17-02-23 को ग्राम पंचायत भवन में किया गया. इस बैठक में ग्राम प्रधान, वार्ड सदस्य, आगनबाडी कार्यकर्त्री, आशा बहु, ग्रामीण किसान, महिलाये, पुरुष, बच्चे और बुजुर्ग उपस्थित थे. ग्राम पंचायत के 2 राजस्व गाँव और 2 मजरो से कुल 122 लोग भाग लिया. जिसमे कुल पुरुष - 75 महिला -32 एवं 15 बच्चे भाग लिए.

इस बैठक की अध्यक्षता ग्राम प्रधान राम रतन यादव जी ने किया और सबका स्वागत करते हुए बैठक के उद्देश्य पर प्रकाश डाला एवं बताया की जलवायु परिवर्तन का असर पूरा विश्व झेल रहा है. इसका प्रभाव हमारे ग्राम पंचायत एवं ग्राम वासियों पर भी पड रहा है. सरकार और तमाम संस्थाए इस पर कार्य कर रही है। पूरे उत्तर प्रदेश में 39 जिले जलवायु परिवर्तन का असर झेल रहे हैं जिसमे से एक जिला ललितपुर भी है. ललितपुर जिला में ग्राम पंचायत उदयपुरा को इस कार्य के लिए चयनित किया गया है. इस कार्योजना में आप सभी ग्राम वासियों की सहभागिता बहुत महत्वपूर्ण है. इस बैठक में पर्यावरण को लेकर बात किया गया जिसमे निकल कर आया की अपने गाँव में सबसे ज्यादा सूखा का प्रभाव रहता है जिससे पूरा गाँव प्रभावित होता है. ग्राम पंचायत के लगभग सभी लोग कृषि करते हैं इस लिए सूखा का प्रभाव सबसे ज्यादा रहता है. सूखा के वजह से पेड़ पौधे जिन्दा नहीं रहते हैं. ग्राम पंचायत में एक आदर्श तालाब है उस तालाब के ऊपर रास्ते पर रेलिंग बनाना है इस वजह से हमेशा बच्चो, बुजुर्ग और जानवरों को खतरा बना रहता है. पहले रास्ते पर रेलिंग लगी थी लेकिन उसको चोर चुरा ले गए तबसे तालाब ऐसे पड़ा हुआ है. तालाब के पास वाले ग्राम पंचायत की जमीन पर पौधारोपण करवाया गया था लेकिन वह सूखा से सब सूख गया जो बचा था उसको जानवर खा गए. इस बैठक के माध्यम से सबको बताया गया की आप सभी लोगो के बीच कल सहभागिता सामाजिक मानचित्र टूल्स को किया जायेगा जिसमे आप सभी लोगो को आना जरुरी है उसके माध्यम से जानने की कोशिश किया जायेगा की कहाँ क्या है और उस पर बातचीत किया जाएगा.



ग्राम पंचायत समितियों का विवरण -

<p>नियोजन एवं विकास समिति अध्यक्ष - श्री रामरतन यादव सदस्य श्रीमति कांति देवी श्रीमति रजनी देवी श्रीमति विनीता देवी श्री रामकिशन श्री चिपसाव श्रीमति फुला</p>	<p>शिक्षा समिति अध्यक्ष - श्री रामरतन यादव सदस्य श्रीमति कांति देवी श्रीमति रजनी देवी श्रीमति रजनी देवी श्री सुदीप श्री दलपतराम श्री रामकिशन</p>	<p>जल प्रबंधन समिति अध्यक्ष - श्रीमति कांति देवी सदस्य श्रीमति रजनी देवी श्रीमति रजनी देवी श्रीमति फुला श्री सुदीप श्री चिपसाव श्रीमति विनीता देवी</p>
<p>निर्माण कार्य समिति अध्यक्ष - श्री रामकिशन सदस्य श्रीमति कांति देवी श्रीमति रजनी देवी श्रीमति विनीता देवी श्री सुदीप श्रीमति फुला श्रीमति रजनी देवी</p>	<p>स्वास्थ्य एवं कल्याण समिति अध्यक्ष - श्री सुदीप सदस्य श्रीमति रजनी देवी श्रीमति कांति देवी श्रीमति रजनी देवी श्री चिपसाव श्रीमति विनीता देवी श्री दलपतराम</p>	<p>प्रशासनिक समिति अध्यक्ष - श्री रामरतन यादव सदस्य श्रीमति कांति देवी श्रीमति रजनी देवी श्रीमति फुला श्रीमति विनीता देवी श्री दलपतराम श्री सुदीप श्री रामकिशन</p>

क्रम संख्या	पंचायत सदस्य का नाम	पद
1	श्री राम रतन यादव	ग्राम प्रधान
2	श्रीमती विनीता	वार्ड सदस्य
3	श्रीमती क्रांति	वार्ड सदस्य
4	फूला	वार्ड सदस्य
5	रजनी देवी	वार्ड सदस्य
6	राजो	वार्ड सदस्य
7	दया बाई	वार्ड सदस्य
8	श्री सुदीप	वार्ड सदस्य
9	श्री नरेश	वार्ड सदस्य

10	श्री चिप साहब	वार्ड सदस्य
11	श्री जगदीश	वार्ड सदस्य
12	श्री राम किशन	वार्ड सदस्य
13	श्री दलपत	वार्ड सदस्य
14	श्रीमती रजनी	वार्ड सदस्य

संलग्नक - 02

ट्रांजेट वाक (ग्राम भ्रमण)

ग्राम पंचायत उदयपुरा के जलवायु आपदा एवं जोखिम को समझाने के लिए पूरे गाँव का भ्रमण किया गया जिसमें गाँव के मुख्य स्थान जैसे तालाब ,नदी , नाहर , कुआ और गाँव की गली की गन्दगी को लोगो को दिखाकर उनको संवेदित करने की कोशिश किया गया. इस भ्रमण के दौरान 3 प्राथमिक स्कूल एवं एक पूर्व माध्यमिक स्कूल आदि का भ्रमण किया गया.

ट्रांजेट वाक के दौरान अवलोकन की गयी स्थितियां

गाँव की बसावट	ग्राम पंचायत उदयपुरा में 2 राजस्व (उदयपुरा , कैलोनी)ग्राम एवं 2 मजरे (मुरली ,नाहर बस्ती) है . गाँव में कुल 712 घर है जिसकी आबादी 6256 है . प्राथमिक विद्यालय हर राजस्व गाँव और मजरे में है. गाँव में हैण्डपंप, कुआ ,नहर और एक नदी मिली है .गाँव में वाटर सप्लाई के पानी की पाइप देखने को मिला लेकिन अभी कनेक्शन नहीं हुआ है.
ताल तलैया	3 तालाब (एक बड़ा और 2 छोटे) ग्राम के उत्तर में एक आदर्श तालाब है और दो छोटे तालाब है जिससे गाँव के जानवरों के पानी पीने के लिए उपयोग किया जाता है. गाँव के पश्चिम में एक उटारी नदी है इसी से जुड़ी उटारी नहर निकली है.
हरित क्षेत्र बाग - बगिया	ग्राम पंचायत के भ्रमण के दौरान हरित क्षेत्र कम देखने को मिला.
भौतिक संसाधन	ग्राम पंचायत में कुल 82 हैण्ड पंप चालू है जो पानी पीने का श्रोत है. 3 प्राथमिक विद्यालय और एक पूर्व माध्यमिक विद्यालय है. गाँव में एक सामुदायिक शौचालय बना है लेकिन उपयोग में नहीं है बंद पड़ा है.



पंचायत में पानी के सप्लाई का पाइप लगा है पर अभी कनेक्शन और टोटी नहीं लगी है
पंचायत में एक आयुर्वेदिक हॉस्पिटल है जो बहुत जर्जर अवस्था में है .गाँव में एक उपकेन्द्र
भी बना है पर ठीक अवस्था में नहीं है.



संलग्नक - 03

1. सामाजिक मानचित्र

पंचायत के सभी राजस्व ग्राम और मजरे के भ्रमण के बाद पंचायत भवन के प्रांगण में बैठक करके मीटिंग के उद्देश्य के बारे में जानकारी देते हुए बताया गया की आप लोगो के माध्यम से जलवायु परिवर्तन पर सामाजिक मानचित्र के माध्यम से जलवायु परिवर्तन की जानकारी लिया जा सके इसलिए आप सभी लोगो को बुलाया गया है। सामाजिक मानचित्र गाँव के लोगो के द्वारा जमीन पर बनाया गया उस मानचित्र के आधार पर जो सूचनायें प्राप्त किया गया जो निम्न है.

विवरण	संख्या
ग्राम पंचायत की चौहद्दी का क्षेत्रफल	7 km
कुल टोलो की संख्या	02
कुल घरों की संख्या	712

कुल पक्के माकन की संख्या	562
कुल कच्चे घरों की संख्या	150
आर्थिक रूप से कमजोर परिवारों की संख्या	105
विकलांग जन की संख्या	09
महिला मुखिया परिवार	05
इण्डिया मार्का हैण्डपम्प	82

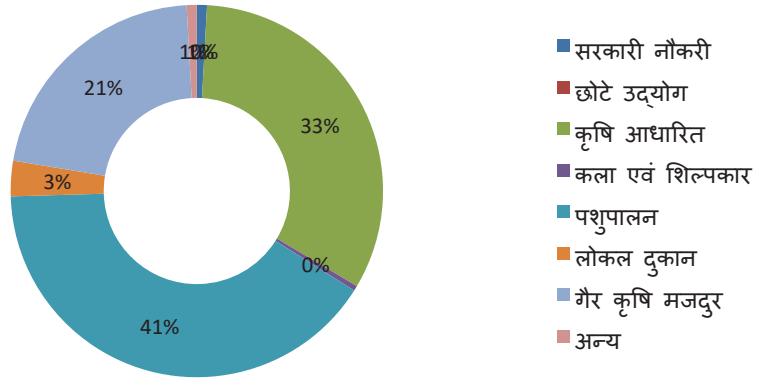
जातिगण / श्रेणीगत विवरण

सामान्य जाति के घरों की संख्या	135
पिछड़ी जाति के घरों की संख्या	422
अनुसूचित जाति के घरों की संख्या	155
कुल घरों की संख्या	712

आजीविका के साधन

आजीविका के साधन	व्यक्तियों की संख्या
सरकारी नौकरी	10
छोटे उद्योग	0
कृषि आधारित	372
कला एवं शिल्पकार	5
पशुपालन	462
लोकल दुकान	35
गैर कृषि मजदुर	245
अन्य	10

व्यक्तियों की संख्या



आपदाओं का ऐतिहासिक समय रेखा एवं घटनाक्रम

ग्राम पंचायत उदयपुरा में अतीत में जो कुछ आपदाएँ आयी हैं उन सभी आपदाओं को जानने का प्रयास किया गया . इस समय समुदाय की मुख्य आपदा सूखा है . इसी के साथ विगत दो वर्षों से कोरोना वीमारी भी एक आपदा के रूप में पंचायत झेल रहा है . इस वीमारी से बचने के लिए लॉक डाउन लग जाने के कारण लोग अपने घरों में बंद हो गये थे. इसका सबसे अधिक प्रभाव खेती में तैयार उत्पाद के लिए बाजार ना मिलने के रूप में था. सब कुछ बंद होने के कारण बड़े पैमाने पर लोगों की आजीविका प्रभावित हुई .

क्रम संख्या	वर्ष	आपदा / खतरा	घटनाओं का कारण	मृतकों की संख्या	प्रभावित लोगों की संख्या	आर्थिक क्षति	न्यूनीकरण हेतु किया गया कार्य
1	2014	आकाशिय बिजली	प्राकृतिक कारण	2 आदमी और 4 पशु	6 परिवार	पैसों की हानि	कोई कार्य नहीं
2	2016	सूखा	बारिश नहीं हुयी	-	250 लोग गाँव से पलायन कर गए थे		कुआ खोदा गया
3	2017	सूखा	बारिश नहीं हुयी	-	150 लोग गाँव से पलायन कर गए थे		कुआ खोदा गया
4	2019	तूफान		-	पूरा गाँव	पेड़ टूटे , छप्पर उड़ गए, टीन उड़ गए	कोई कार्य नहीं

5	2020-2022	कोरोना का प्रभाव	गाँव में लोग बाहर से आये	-	-	रोजगार बाधित तथा आर्थिक क्षति	वैक्सीनेशन
---	-----------	------------------	--------------------------	---	---	-------------------------------	------------

संलग्नक - 5

आजीविका के साधनों पर आपदाओं का प्रभाव

क्रम संख्या	आजीविका के प्रकार	परिवार की संख्या	आपदा	आपदा का प्रभाव			क्या प्रभाव पड़ा है
				अधिक	माध्यम	कम	
1.	कृषि	पूरा गाँव	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> • खेत खाली पड़े रहते हैं • सिंचाई के पानी में खर्च ज्यादा होते हैं. • सभी फसलों की पैदावार कम हो जाती है.
		पूरा गाँव	शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> • फसल में माहो का प्रकोप बढ जाता है • फसल की पैदावार प्रभावित होती है. • सरसों में माहो का प्रकोप ज्यादा होता है.
2.	पशुपालन	पूरा गाँव	सूखा				<ul style="list-style-type: none"> • जानवरों का चारा कम पैदा होता है. • पशुओं का दूध कम हो जाता है. • गर्मी के कारण जानवरों को बीमारी का प्रकोप हो जाता है।
		पूरा गाँव	शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> • मुर्गी पालन में मुर्गी बहुत मरती है. • जानवरों को चारा की समस्या बहुत ज्यादा होती है.

							<ul style="list-style-type: none"> • जानवरों में दुग्ध उत्पादन कम हो जाता है.
3.	मजदूरी		सूखा				<ul style="list-style-type: none"> • सूखा में लोग पलायन करते हैं • लोगो की आजीविका प्रभावित होती है. • आर्थिक संकट उत्पन्न हो जाता है.
			शीतलहर				<ul style="list-style-type: none"> • लोगो को मजदूरी नहीं मिलती है • स्वास्थ्य खराब रहता है .

साई ज्योति टीम

नाम	पद	संस्थान
श्री अजय कुमार श्रीवास्तव	सचिव	साई ज्योति संस्थान
श्री रविन्द्र कुमार	प्रोजेक्ट मैनेजर	साई ज्योति संस्थान
श्री जोगेंद्र सिंह	डिस्ट्रिक्ट कंसल्टेंट	साई ज्योति संस्थान
श्री भगवान सिंह	टीम लीडर	साई ज्योति संस्थान

Annexure IV: Estimating Targets and Costs

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
Enhancing Green Spaces and Biodiversity				
1	Plantation activities	<p>Phase I: Similar to current level of plantation activities that the GP does (to be asked during consultation with the Pradhan)</p> <p>Phase II: Increase plantation targets by 500-1000 based on availability of land</p> <p>Phase III: Further increase target by 500-1000 based on availability of land</p>	<p>Tree plantation (preparation, sapling, labour, etc.)⁸⁷ = ₹70 per tree (saplings are also available at no cost from DoEFCC, GoUP)</p> <p>Tree Guards (metal)⁸⁸ = ₹1,200 per unit</p> <p>Maintenance of plantations: ₹1.5 lakh/ha</p>	
2	Arogya van	<p>For a GP with area less than 300-400 ha, one Arogya van can be suggested with 0.1 ha area</p> <p>For a GP with area of around 1000 ha, one Arogya van can be suggested with an area of 0.2- 0.5 ha based on availability of land</p>		Sequestration potential estimated based on teak species - 5.6 to 10 tCO ₂ e sequestered per tree
3	Agro-forestry	<p>(Can be subjective and agro-forestry activities can be started from Phase I)</p> <p>Phase II: 40 % of total agricultural land; with +100 trees planted per hectare</p> <p>Phase III: Remaining agricultural land; with + 100 trees planted per hectare</p>	Cost of agroforestry ⁸⁹ = ₹40,000/hectare⁹⁰	Plantation density for agro forestry is considered 100 trees/ha

87 Cost as per plantation guidelines and inputs from GPs

88 Cost as per market rates

89 Cost as per Sub-mission on Agroforestry Guidelines, National Mission for Sustainable Agriculture

90 <https://link.springer.com/article/10.1007/s42535-022-00348-9>

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable Agriculture

1	Micro irrigation- drip and sprinkler irrigation	<p>Phase I: 30% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase II: 70% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase III: 100% of total agricultural land to be covered</p>	₹1 lakh per hectare	
2	Construction of bunds	<p>Phase I: 50% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase II: 100% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase III: Maintenance of bunds</p> <p>- Bunding is done on periphery of agricultural fields</p> <p>- Farmers in GP have land holdings of various sizes</p> <p>Assumption: all fields are square</p>	<p>1m of bunding⁹¹=</p> <p>₹150</p>	
3	Construction of farm ponds	<p>Phase I: 5-10 ponds</p> <p>Phase II: 15- 20 ponds</p> <p>Phase: More if required + Maintenance of ponds</p> <p>Capacity of 1 farm pond= 300 m³</p> <p>Depends on number of large farms in GP + requirement of ponds (based on conversation with Pradhan)</p>	<p>Construction of 1 farm pond⁹²=</p> <p>₹90,000</p>	
4	Mini Weather Station	<p>Phase I: Setting up 1 mini weather monitoring station</p>	<p>Cost of 1 mini weather station=</p> <p>₹1,50,000</p>	

91 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

92 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
5	Transition to natural farming	<p>Phase I: 15% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase II: 40% of total agricultural land to be covered</p> <p>Phase III: 100% of total agricultural land to be covered</p>	<p>a. Training & demonstration (3 sessions): ₹60,000</p> <p>b. Certification (based on expert consultation): ₹33,000</p> <p>c. Introduction of cropping system- organic seed procurement; planting nitrogen harvesting plants--> Cost per acre = ₹2,500</p> <p>d. Integrated manure management - Procuring liquid bio fertiliser & its application; Procuring liquid biopesticide & its application; Natural pest control mechanism set up; Phosphate rich organic manure ---> Cost per acre=₹2,500</p> <p>e. e. Calculation (cost of transition per acre) = (a)+(b)+(c)+(d) = ₹1,00,000</p> <p>Total Cost⁹³: Area (ha)*2.471 *Calculation done in (e)</p> <p>[Area (ha)*2.471 *1,00,000 = ₹2,47,100</p>	

93 UP State Organic Certification Agency ([UPSOCA_Tariff_20March.pdf \(apeda.gov.in\)](https://apeda.gov.in/UPSOCA_Tariff_20March.pdf)) and National Mission for Sustainable Agriculture (NMSA) Guidelines

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Management & Rejuvenation of Water Bodies

1	Rainwater Harvesting (RwH) Structures	<p>Phase I: Installation of rainwater harvesting structures (RwH) in all PRI buildings + recharge pits (as recommended in HRVCA)</p> <p>Phase II: Installation of RwH structures in residential buildings above a plot size of 1500 sq. ft. + Additional recharge pits + Incorporating RwH system in all new buildings</p> <p>Phase III: Installation of RwH structures in residential buildings 1000 sq. ft.+ Incorporating RwH system in all new buildings</p>	<p>Cost of 1 Rainwater harvesting structure with 10 m³ capacity⁹⁴= ₹35,000</p> <p>Cost of 1 recharge pit= ₹35,000</p>	
2	Maintenance of water bodies (cost not to be double counted if these plantations are a part of the overall green space enhancement initiative as mentioned above)	<p>Phase I: Cleaning, desilting & fencing of water bodies + Tree plantations (1000) around periphery of water bodies (along with tree guards)</p> <p>Phase II: Additional 100 tree plantations (along with tree guards) around water bodies + continued maintenance of water bodies</p> <p>Phase III: Continued maintenance of water bodies</p>	<p>Approximate Cost⁹⁵:</p> <p>1. Restoration (cleaning, desilting, increase in catchment area, etc.) of 1 pond = ₹7 Lakhs</p> <p>2. Construction of 1 Retention Pond (300 m³ capacity) = ₹7 Lakhs</p>	

94 Rooftop Rainwater Harvesting Guidelines, Indian Standards (IS 15797:2008)

95 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
			3. Tree plantation with tree guard = ₹1,200 per unit 4. Maintenance Cost: a. 1 Pond/water body = ₹3,75,000 b. 1 Retention Pond = ₹50,000 c. Tree with tree guard = ₹20 per unit	
3	Improved Drainage and Sewerage Infrastructure	Phase I: Cleaning & desilting of existing drains + enhancing drainage infrastructure (construction of new drains) Phase II & III: Continued activities carried out in Phase I	Refer mostly to the costs provided in the HRVCA document	
4	Improving Sanitation Infrastructure	Phase I: Enhancing household toilet coverage Phase II & III: Increasing toilet coverage and maintenance of existing infrastructure	Cost of 1 twin pit toilet = ₹15,000 to ₹20,000	
5	Wastewater Management	Phase I: Setting up of Decentralised Wastewater Treatment System (DEWATS)	For DEWATS: For GP with 6,256 population and water supply quantity as 120 l/ person/day, Wastewater generated is	

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
			80% of the water supply, therefore total wastewater generated is 7,50,720 litres/ day or 0.75 MLD. So, considering future demand, a estimated capacity of DEWATS = 1 MLD (20% of the existing wastewater generated) Cost for 1 MLD capacity DEWATS is 50 Lakhs	

Sustainable and Enhanced Mobility

1	Enhancing existing road infrastructure	Phase I: Road elevation works + Road Rcc/ Interlocking works Phase II & III: Continued maintenance of roads	Cost per km of road upgradation/ repair ⁹⁶ : Rs 50,00,000 per km	
2	Enhancing Intermediate Public Transport	E-autorickshaws as per inputs on requirement of GP	Cost of 1 e-autorickshaw: ~ ₹3,00,000 Available subsidy: up to ₹12,000 per vehicle	
3	Facility to hire e-tractors & e-goods vehicles	Phase I: Promote electric alternatives of diesel tractors and goods transport vehicles + sensitising farmers about long-term benefits of e-vehicles Phase II & III: Continued sensitisation	Cost of 1 e-tractor= ₹6,00,000 Cost of 1 commercial e-vehicle= ₹5 to 10 lakhs	

96 Cost as per Pradhan Mantri Gram Sadak Yojana (PMGSY) rate/km and inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Sustainable Solid Waste Management

1	Establishing a waste management system	<p>Phase I:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Coverage of 100% households under GP's door-to-door waste collection system b. Provision for Electric Garbage Vans to collect 100% of existing waste generated c. Installation of waste bins d. Building partnership with other stakeholders (SHGs, local scrap dealers, local businesses, and MSMEs) 	<p>Total waste generated = Primary data, if not available, take average per capita waste generated in the GP as approximately 80 g per day;</p> <p>biodegradable/ organic waste- 58%</p> <p>non-biodegradable /inorganic waste - 42%</p> <p>No. of e-garbage Vans required⁹⁷ = Total waste generated / capacity of each van (310 kg)</p> <p>No. of waste bins = from HRVCA or can be estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)</p>	
---	--	--	--	--

97 Cost as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		Phase II: a. GP-level recycling and plastic shredder unit b. Installation of additional waste bins c. Provision for additional Electric Garbage Vans d. Maintenance of existing facilities/ infrastructure e. Scaling up partnership	No. of plastic shredder unit = 1 per GP Additional waste bins = from HRVCA or estimated by identifying strategic locations (PRI buildings, public buildings, parks, etc.)	
		Phase III: a. Maintenance works b. Scaling up partnership	COST ⁹⁸ : 1. 1 Electric Garbage Van = ₹95,000 to 1,00,000 2. 1 waste bins/ containers ⁹⁹ = ₹15,000 3. Plastic shredder unit ¹⁰⁰ = ₹50,000 per unit	

98 Cost as per market rates

99 Cost as per SBM guidelines and inputs in HRVCA reports

100 Cost as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Management of organic waste	<p>Phase I:</p> <p>a. Setting up Compost & vermi-compost pits through community involvement</p> <p>b. Partnership model between panchayat, community members and farmer groups for:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. production & sale of compost 2. sale of agricultural waste 	<p>Total biodegradable/ organic waste generated = Primary data</p> <p>Organic waste from houses, commercial shops, PRI buildings, public buildings and open spaces, etc. = xxx kg per day (as per primary data)</p> <p>Potential compost quantity (kg per day) which can be generated¹⁰¹ = xxx kg/day of organic waste / 2</p> <p>Periodic composting of ___ kg per year of agricultural waste (as per primary data)</p>	

101 <https://www.biocycle.net/connection-co2-math-for-compost-benefits/#:~:text=In%20the%20process%20of%20making%20compost%20the%20microbes,food%20waste%20turns%20into%2050%20kg%20of%20compost>

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<p>Phase II and III:</p> <p>a. Maintenance and increasing compost pits capacity</p> <p>b. Scaling up partnership</p>	<p>Cost¹⁰²:</p> <p>1. Compost Pits cost reference: 30 vermicomposting and 15 Nadep compost pits = ₹4,50,000</p> <p>2. Solid Waste Management Yard (for both organic and inorganic waste) cost¹⁰³ reference: ₹35,00,000</p>	
3	Ban on single-use-plastics	<p>Phase I:</p> <p>a. Complete ban on Single Use Plastics</p> <p>b. Awareness, training, and capacity-building programs</p> <p>c. Leveraging RACE Campaign and LiFE Mission</p> <p>d. Partnership model between panchayat, women and SHGs</p>	Engagement of 100 women in manufacturing	
		<p>Phase II:</p> <p>a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs</p> <p>b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs</p>	Additional 200 women	
		<p>Phase III:</p> <p>a. Continued Awareness, training, and capacity-building programs</p> <p>b. Increased engagement from this GP & nearby villages of women, SHGs, MSMEs & individual entrepreneurs</p>	Additional 300 women	

102 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

103 Cost as per inputs received from GPs in HRVCA

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
---------	-------------------	--	---	--

Access to Clean, Sustainable, Affordable and Reliable Energy

1	Solar rooftops	<p>Phase I: PRI buildings (Panchayat Bhawan, schools, anganwadi, PHC, CHC, CSC etc)</p> <p>Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</p>	<p>Use MNRE solar rooftop portal to calculate solar potential.¹⁰⁴</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh) = installed capacity (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) (calculate this for each PRI building and add up for total)</p> <p>Installed capacity- from the above website</p> <p>Total installed capacity= Panchayat Bhawan+ School 1+ School 2... + any other PRI buildings</p> <p>Cost per kWh= ₹50,000</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Electricity generated/ 365</p>	<p>Annual electricity generated (kWh)* 0.82/ 1000= ____ tonnes of CO₂e</p>
---	----------------	---	--	---

104 https://solarrooftop.gov.in/rooftop_calculator

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
		<p>Phase II & III:</p> <p>Households Assumption- 70% of rooftop area is available for solar rooftop installation</p> <p>Installed capacity taken to be 3 kWp</p> <p>Phase II: 40% of total pucca houses to install Phase III: 100% of total pucca houses to install</p>	<p>Average Installed capacity per HH= 3 kWp Total capacity installed at HH level= No. of HH * 3 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed at HH level (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= ₹50,000¹⁰⁵</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

¹⁰⁵ Cost as per MNRE and current market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
2	Agro-photovoltaic	<p>Phase II: 25 % of suitable agricultural area</p> <p>Phase III: 50% of suitable agricultural area</p> <p>Suitable agri area- area under legumes & vegetables (keep the value under 10 ha)</p>	<p>250 kWp installed per hectare</p> <p>Total capacity installed = Area (ha) * 250 kWp</p> <p>Annual clean electricity generated (in kWh)=Total capacity installed (kWp) *310 (sunny days)*24 (hrs)*0.18 (CUF)</p> <p>Cost per kWh= ₹1 lakh¹⁰⁶</p> <p>No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p>	

106 Cost as per market rate of installation

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
3	Solar pumps	<p>Phase I: 20% of diesel pumps replaced</p> <p>Phase II: 50% of diesel pumps replaced</p> <p>Phase III: 100% of diesel pumps replaced</p>	<p>Installed capacity = 5.5 kWh per pump Total installed capacity= No.of pumps replaced * 5.5 kWh</p> <p>Annual clean electricity generated= Total installed capacity (kWh) *310 (days)*24 (hrs)*0.18 (CUF) No. of units of clean electricity generated per day= Annual Electricity generated/ 365</p> <p>Cost per pump = ₹3 to 5 lakhs¹⁰⁷</p>	<p>Diesel consumption avoided= 390 litres/ per/ year</p> <p>Total diesel consumption avoided per year= No.of pumps replaced * 390</p> <p>Emissions avoided= 1.05 tonnes CO₂e per pump per year</p>
4	Clean cooking	<p>Phase I: 25% of households having cattle to install biogas + 25% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 50% of households that currently use biomass to have improved <i>Chulhas</i></p> <p>Phase II: 50% of households having cattle to install biogas + 50% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves + 100% of households that currently use biomass to have improved <i>Chulhas</i></p> <p>Phase III: 100% of households having cattle to install biogas + 100% of households in the top income groups to have solar induction cookstoves</p>	<p>Cost for 1 biogas plant= ₹50,000 for 2 to 3 m³ biogas plant</p> <p>Cost for 1 for double burner solar cookstove without battery= ₹45,000</p> <p>Cost for 1 improved <i>Chulhas</i>= ₹3,000¹⁰⁸</p>	

107 Cost as per market rates and PMKSY guidelines

108 Costs as per market rates

Sl. No.	Suggested Actions	Broad Guidelines to decide targets of various activities (can be subject to change based on Gram Panchayat context)	Calculation/ formula for estimating quantitative target	Sequestration potential/ emissions avoided
5	Energy Efficient Fixtures	<p>Phase I: All PRI buildings to replace all fixtures and fans with energy efficient fixtures and fans + All HH to replace 1 incandescent/CFL bulb with LED bulb or 1 fluorescent tube lights with LED tube light</p> <p>Phase II: All incandescent/CFL bulbs replaced with with LED bulb & all fluorescent tube lights replaced with LED tube light + 1 conventional fan replaced with EE fan in all HH</p> <p>Phase III: All fans in all HH to be replaced with EE fans</p>	Cost of 1 LED bulb= ₹70 Cost of 1 LED tubelight= ₹220 Cost of 1 EE fan= ₹1,110 ¹⁰⁹	
6	Solar streetlights	Based on inputs from Pradhan High-mast solar street light- 1 (or more as per requirement) for each PRI building, pond/lake, green space/parks/ playground/ gardens/ arogya van	Cost of 1 high-mast= ₹50,000 Cost of 1 solar LED street light= ₹10,000 ¹¹⁰	

Enhancing Livelihoods and Green Entrepreneurship

1	Construction & renting out of solar-powered cold storage	Setting up of cold storage	Capacity : 1 unit = 5 - 10 metric tonnes based on production of vegetables and fruits/ and/or milk and milk products Cost: ₹8-15 lakh per unit ¹¹¹	
---	--	----------------------------	---	--

109 Costs as per UJALA scheme guidelines by Ministry of Power (<https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2022/jun/doc202261464801.pdf>)

110 Costs as per market rates

111 Costs as per market norms

Annexure V: Relevant SDGs & Targets

SDG 2: Zero Hunger

Target 2.3: Double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers, in particular women, indigenous peoples, family farmers, pastoralists and fishers, including through secure and equal access to land, other productive resources and inputs, knowledge, financial services, markets and opportunities for value addition and non-farm employment

Target 2.4: By 2030, ensure sustainable food production systems and implement resilient agricultural practices that increase productivity and production, that help maintain ecosystems, that strengthen capacity for adaptation to climate change, extreme weather, drought, flooding and other disasters and that progressively improve land and soil quality

Target 2.a; Article 10.3.e: Development of sustainable irrigation programmes

SDG 3: Good Health and Well being

Target 3.3: End the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases

Target 3.9: Substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination

SDG 6: Clean Water and Sanitation

Target 6.1: Achieve universal and equitable access to drinking water

Target 6.3: By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimising release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally

Target 6.4: Substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals

Target 6.5: Implement integrated water resources management at all levels

Target 6.8: Support and strengthen the participation of local communities

Target 6.a: Expand international cooperation and capacity-building support to developing countries in water- and sanitation-related activities and programmes, including wastewater treatment, recycling and reuse technologies

SDG 7: Affordable & Clean Energy

Target 7.1: Ensure universal access to affordable, reliable and modern energy services

Target 7.2: Increase share of renewable energy in energy mix

Target 7.3: Double the global rate of improvement in energy efficiency

Target 7.a: Enhance international cooperation to facilitate access to clean energy research and technology, including renewable energy, energy efficiency and advanced and cleaner fossil-fuel technology, and promote investment in energy infrastructure and clean energy technology

Target 7.b: Expand infrastructure and upgrade technology for supplying modern and sustainable energy services for all in developing countries in accordance with their respective programmes of support.

SDG 8: Decent Work and Economic Growth

Target 8.3: Promote development-oriented policies that support productive activities, decent job creation, entrepreneurship, creativity and innovation, and encourage the formalisation and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services

SDG 9: Industries, Innovation and Infrastructure

Target 9.1: Develop quality, reliable, sustainable and resilient infrastructure

SDG 11: Sustainable Cities and Communities

Target 11.2: Safe, affordable, accessible and sustainable transport systems for all

Target 11.4: Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage

Target 11.7: By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities

SDG 12: Ensure sustainable consumption and production patterns

Target 12.2: Achieve the sustainable management and efficient use of natural resources

Target 12.4: By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment

Target 12.5: By 2030, substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling and reuse

Target 12.8: By 2030, ensure that people everywhere have the relevant information and awareness for sustainable development and lifestyles in harmony with nature

SDG 13: Climate Action

Target 13.1: Strengthen resilience and adaptive capacity to climate-related hazards and natural disasters in all countries

Target 13.2: Integrate climate change measures into national policies, strategies and planning

Target 13.3: Improve education, awareness-raising and human and institutional capacity on climate change mitigation, adaptation, impact reduction and early warning

SDG 15: Life on Land

Target 15.1: Ensure the conservation, restoration and sustainable use of terrestrial and inland freshwater ecosystems and their services, in particular forests, wetlands, mountains and drylands, in line with obligations under international agreements

Target 15.2: By 2020, promote the implementation of sustainable management of all types of forests, halt deforestation, restore degraded forests and substantially increase afforestation and reforestation globally

Target 15.3: By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world

Target 15.5: Take urgent and significant action to reduce degradation of natural habitats, halt loss of biodiversity

Target 15.9: By 2020, integrate ecosystem and biodiversity values into national and local planning, development processes, poverty reduction strategies

Annexure VI: Suitable species for plantation activities

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
Timber Trees			
Acacia nilotica	Fabaceae	Babul	It is used for such products as bodies and wheels of carts, instruments and tools
Ficus religiosa	Moraceae	Peepal	Has medicinal properties and religious value
Azadirachta indica A. Juss.	Meliaceae	Neem	All parts of the neem tree- leaves, flowers, seeds, fruits, roots and bark have been used traditionally for treatment. The wood is ideal for furniture, both strong and termite resistant.
Tectona grandis	Lamiaceae	Sagaun	It is used in the manufacture of outdoor furniture and boat decks
Dalbergia sissoo	Fabaceae	Sheesham	It has several applications in aircraft and marine plywood, as charcoal for heating and cooking food, creating musical instruments etc
Madhuca longifolia	Sapotaceae	Mahua	It provides quality timber wood for various uses
Shorea robusta	Dipterocarpaceae	Sal	It is used for railway sleepers, ship-building, and bridges.
Cinnamomum tamala	Lauraceae	Indian bay leaf	It helps manage various health issues and used in cooking.
Fruits and Wild Food Plants			
Mangifera indica	Anacardiaceae	Aam, Mango	All parts are used in traditional treatments
Artocarpus heterophyllus	Moraceae	Kathahal, Jackfruit	The timber is used for furniture. Many parts of the plant, including the bark, roots, leaves, and fruits, are known for their medicinal properties in traditional and folk medicine.
Psidium guajava	Myrtaceae	Guava, Amrood	It is a common and popular traditional remedy for various gastric ailments
Agaricus campestris L	Agaricaceae	Dharti Ka Phool	A type of mushroom
Alangium salvifolium (L.f.) Wang	Alangiaceae	Dhera, Ako	Ripe fruits are eaten
Amorphophallus paeoniifolius Dennst	Araceae	Elephant foot, Zimi Kand	Eaten as vegetable.

Name of plants	Family	Local names	Uses/ Medicinal properties
Crotolaria juncea L.	Fabaceae	Sanai	Light boiled buds eaten as vegetable.
Manilkara hexandra (Roxb) Dub	Sapoataceae	Khirini	The fruits are made into pickles & sauces.
Eugenia jambolana	Myrtaceae	Jamun	The root, leaves, fruits and bark have numerous medicinal properties
Aegle marmelos	Rutaceae	Bael	The unripe fruit, root, leaf, and branch are used to make medicine.
Morus rubra	Moraceae	Mulberry	Mulberries can be eaten raw and are also used to make jams, pies etc. They also have medicinal properties

Trees with Medicinal properties

Withania somnifera	Solanaceae	Ashwagandha	It is useful for different types of diseases
Bacopa monnieri	Plantaginaceae	Brahmi	It is used to manage different respiratory ailments
Andrographis paniculata	Acanthaceae	Kalmegh	It helps to boost immunity and is used to manage the symptoms of the common cold, sinusitis and allergies
Rauvolfia serpentina	Apocynaceae	Sarpagandha	It is used for the treatment of many different ailments.

Endangered trees with medicinal properties

Acorus calamus L.	Araceae	Bach, Bal, Ghorbach	A useful ethnomedicinal plants for curing bronchitis, cough, and cold
Asparagus adscendens Roxb.	Liliaceae	Satavar	Helps in treating conditions related to hormone imbalance
Celastrus paniculatus Wild.	Celastraceae	Umjain, Mujhani, Malkangani, Kakundan	Useful in the treatments of a variety of ailments

Other Trees

Populus ciliata	Salicaceae	Semal, kapok	Its leaves are used for animal fodder and herbal teas
Eucalyptus globulus	Myrtaceae	Tailapatra	Used in medicines to treat coughs and the common cold and also used to make essential oil





CLIMATE SMART GRAM PANCHAYAT ACTION PLAN

UDAIPURA GRAM PANCHAYAT

Department of Environment,
Forest and Climate Change
Government of Uttar Pradesh