



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

मिति: २०८१/०६/२०

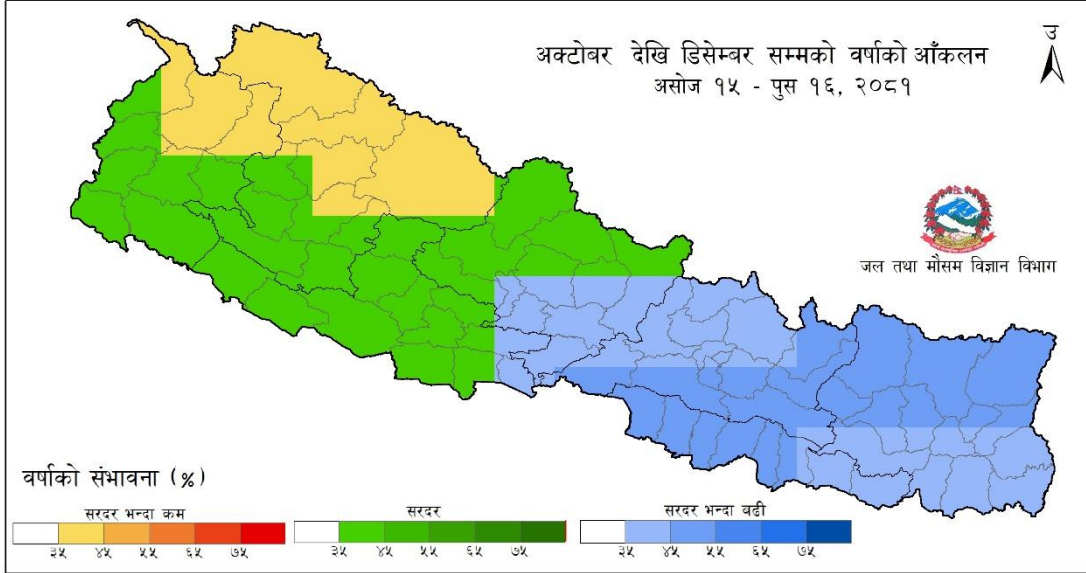
अक्टोबर देखि डिसेम्बर सम्मको हावापानी आँकलन
(असोज १५ - पुस १६, २०८१)

सारांश:

यस वर्ष असोज १५ देखि पुस १६ सम्म (अक्टोबर देखि डिसेम्बर, २०२४) को तिन महिनाको अवधिमा कोशी प्रदेश, मधेश प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेशका दक्षिण-पूर्वी भू-भाग र लुम्बिनी प्रदेशका पूर्वी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने, कर्णाली प्रदेशका मध्य तथा उत्तरी भू-भाग र सुदूरपश्चिम प्रदेशका उत्तरी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने र देशका बाँकी भू-भागमा सरदर वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। अधिकतम तापक्रम देशका अधिकांश भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने र न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ।

बर्षाको आँकलन:

कोशी प्रदेश, मधेश प्रदेश, बागमती प्रदेश, गण्डकी प्रदेशका दक्षिण-पूर्वी भू-भाग र लुम्बिनी प्रदेशका पूर्वी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने सम्भावना रहेको छ। कोशी प्रदेशको उत्तरी भू-भाग, मधेश प्रदेशको पश्चिमी भू-भाग र बागमती प्रदेशको पूर्वी तथा दक्षिणी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ भने कोशी प्रदेशको दक्षिणी भू-भाग, मधेश प्रदेशको पश्चिमी भू-भाग, बागमती प्रदेशको उत्तर-पश्चिम भू-भाग र गण्डकी प्रदेशको दक्षिण-पूर्वी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ। त्यसैगरी कर्णाली प्रदेशका मध्य तथा उत्तरी भू-भाग र सुदूरपश्चिम प्रदेशका उत्तरी भू-भागमा सरदर भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% र देशका बाँकी भू-भागमा सरदर वर्षा हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



चित्र १: २०२४ को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको वर्षा (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

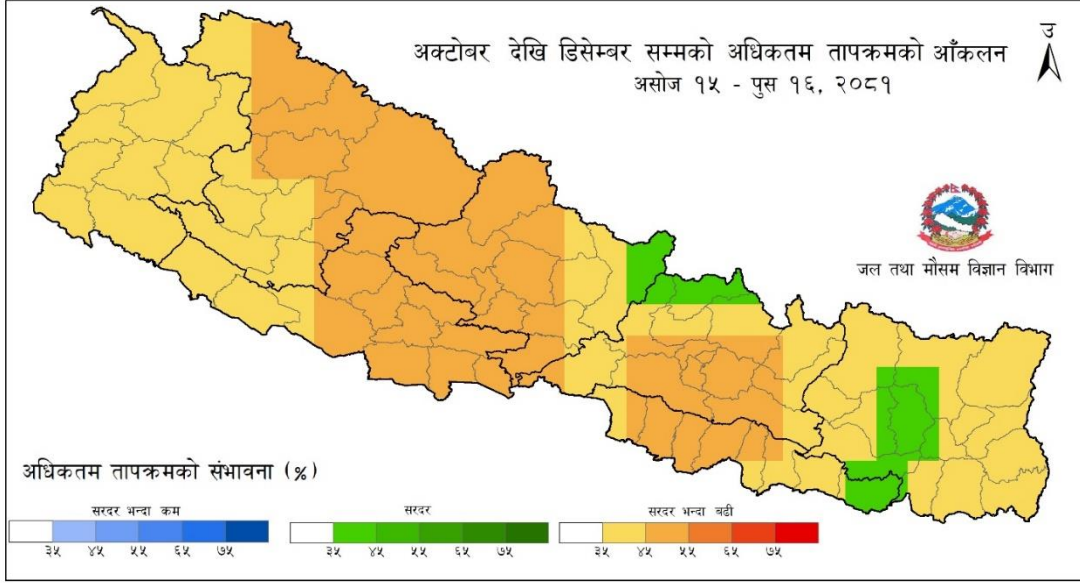
अधिकतम तापक्रमको आँकलन:

देशका अधिकांश स्थानमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। बागमती प्रदेशको मध्य तथा दक्षिणी भू-भाग, मधेश प्रदेशको पश्चिमी भू-भाग, गण्डकी प्रदेशको मध्य तथा पश्चिमी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका मध्य तथा पूर्वी भू-भाग र कर्णाली प्रदेशको पूर्वी तथा उत्तरी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ। कोशी प्रदेशका मध्य भू-भाग, मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भाग र बागमती प्रदेशका उत्तरी भू-भाग



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

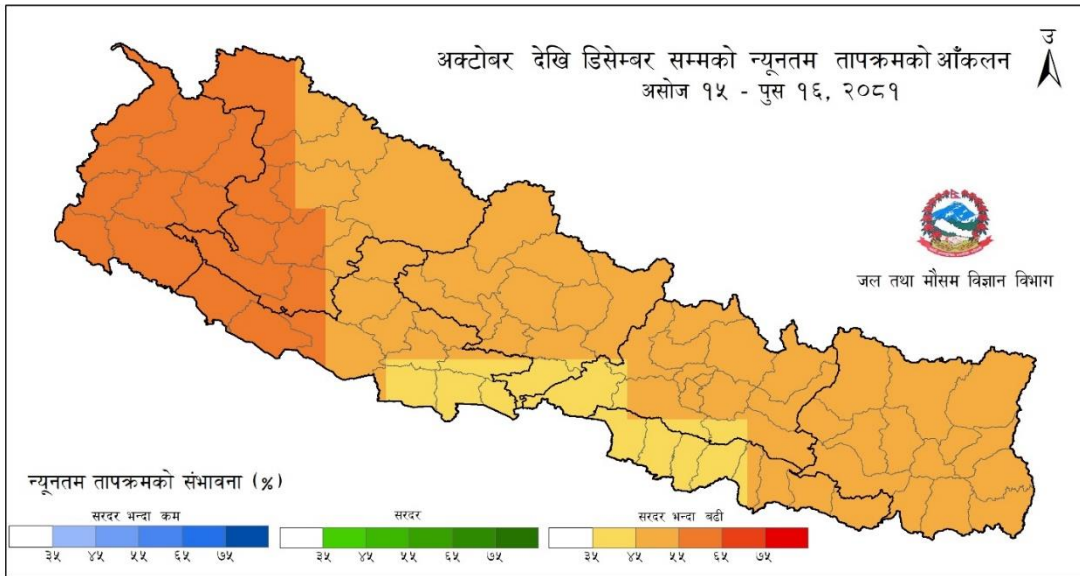
मा अधिकतम तापक्रम सरदर हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ भने बाँकी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



चित्र २: २०२४ को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको अधिकतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)

न्यूनतम तापक्रमको आँकलन:

न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना रहेको छ। सुदूरपश्चिम प्रदेश, कर्णाली प्रदेशका पश्चिमी भू-भाग र लुम्बिनी प्रदेशका पश्चिमी भू-भागमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ५५% देखि ६५% रहेको छ। त्यसैगरी कर्णाली प्रदेशका पूर्वी भू-भाग, लुम्बिनी प्रदेशका मध्य भू-भाग, गण्डकी प्रदेशका मध्य तथा उत्तरी भू-भाग, बागमती प्रदेशको अधिकांश भू-भाग, मधेश प्रदेशका पूर्वी भू-भाग र कोशी प्रदेशमा अधिकतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ४५% देखि ५५% रहेको छ भने बाँकी भू-भागमा सरदर भन्दा बढी हुने सम्भावना ३५% देखि ४५% रहेको छ।



चित्र ३: २०२४ को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको न्यूनतम तापक्रम (सरदर भन्दा कम वा सरदर वा सरदर भन्दा बढी) को सर्वाधिक सम्भावना (highest probability) (%)



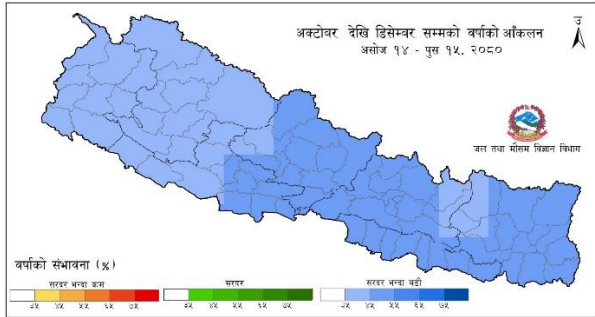
नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

आँकलनको आधारहरू:

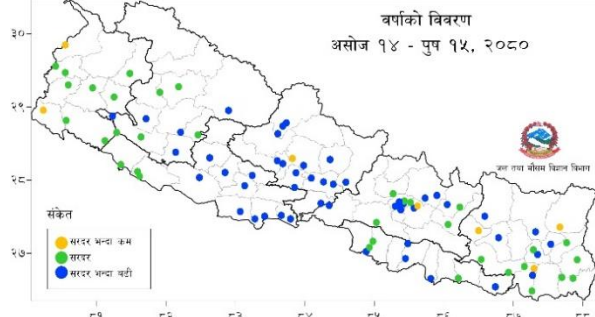
ऋतुगत जलवायु विभिन्न सामुन्द्रिक, वायुमण्डलिय, भूमण्डलिय, हिममण्डलिय र जैविकिय प्रणालीमा निर्भर रहन्छ। विभागले यस आँकलन विश्व मौसम संगठनको विश्वभर तथा क्षेत्रीय स्तरको जलवायु सूचना उत्पादन गर्ने केन्द्रहरूको हावापानी प्रारूपहरूको आँकलन, जल तथा मौसम विज्ञान विभागको हावापानी आँकलन गर्ने प्रविधि र दक्षिण एसियाली जलवायु दृष्टिकोण मञ्चको आँकलनको आधारमा तयार गरिएको छ। साथै यस आँकलन तयार गर्दा नेपालको अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको जलवायुमा प्रभाव पार्ने पूर्वी प्रशान्त महासागरमा विकसित हुने एन्सो (El Nino and Southern Oscillation: ENSO) तथा हिन्द महासागरमा विकसित हुने दुई ध्रुवीय प्रणाली (Indian Ocean Dipole: IOD) को हालको अवस्था तथा अन्तरऋतु परिवर्तनशिलताका कारकहरूलाई समेत मध्यनजर गरिएको छ। हाल प्रशान्त महासागरमा एन्सोको तथस्ट (Neutral) अवस्था रहेको र डिसेम्बर सम्ममा लालिना (La Nina) को अवस्था देखा पर्ने अन्तराष्ट्रिय प्रारूपहरूको आकलन रहेको छ। त्यसैगरी हिन्द महासागरमा विकसित हुने दुई ध्रुविय सामुन्द्रिक तापक्रम सूचक हाल तथस्ट रहेको र आगामी डिसेम्बर सम्म तथस्ट नै रहने आँकलन गरिएको छ। तथापि ऋतु परिवर्तन हुने समयमा विद्यमान जलवायु प्रारूपहरूले यस्ता प्रणालीको सतप्रतिशत रूपमा पूर्वानुमान गर्न नसक्ने तथ्य मनन गर्नुपर्ने देखिन्छ।

गत अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको आँकलनको समिक्षा:

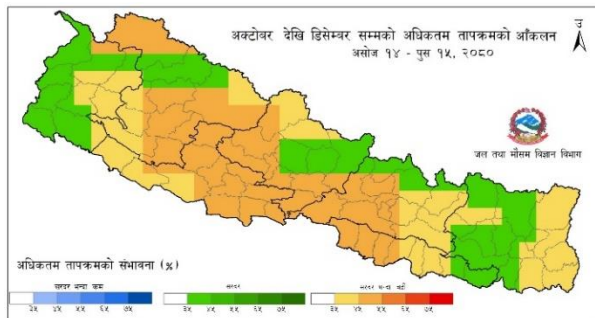
गत वर्ष २०८० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिमा देशभर सरदर भन्दा बढी वर्षा हुने सम्भावना रहेको (चित्र ४) मा धेरैजसो केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको छ भने केही केन्द्रहरूमा सरदर र थोरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको छ (चित्र ५)। अधिकतम तापक्रम देशका अधिकांश स्थानमा सरदर भन्दा बढी हुने आँकलन रहेको (चित्र ६) मा देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ भने केही केन्द्रहरूमा सरदर र सरदर भन्दा कम तापक्रम मापन गरिएको छ (चित्र ७)।



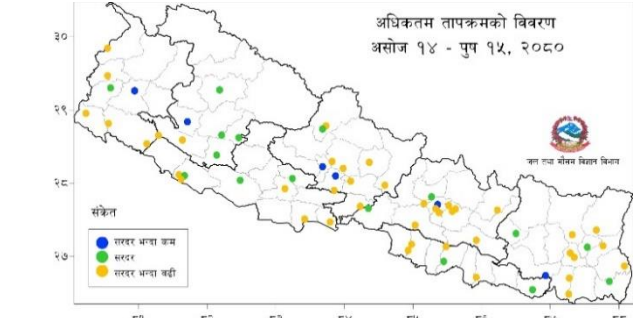
चित्र ४: २०८० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको वर्षाको सर्वाधिक सम्भावना (%)



चित्र ५: २०८० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिमा मापन गरिएको वर्षाको वर्गीकरण।



चित्र ६: गत वर्ष २०८० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको अधिकतम तापक्रमको सर्वाधिक सम्भावना (%)

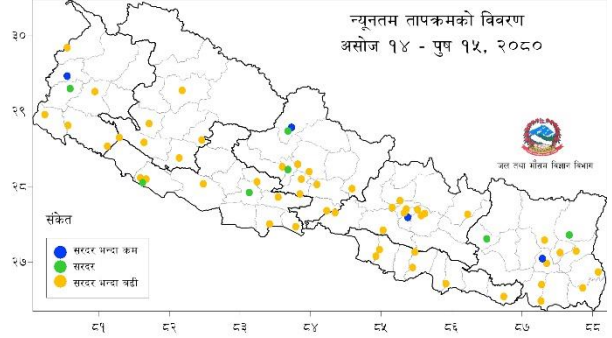
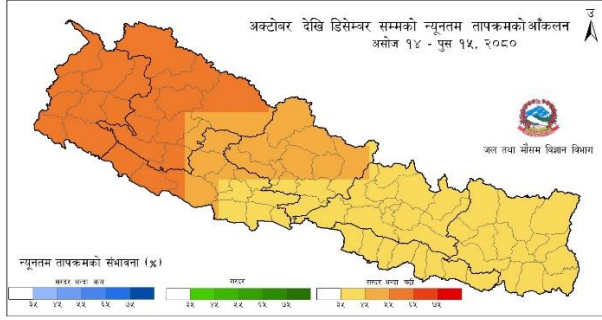


चित्र ७: २०८० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिमा मापन गरिएको अधिकतम तापक्रमको वर्गीकरण।



नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं

न्यूनतम तापक्रम देशभर सरदर भन्दा बढी हुने आँकलन रहेको (चित्र ८) मा देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम मापन गरिएको छ (चित्र ९)।



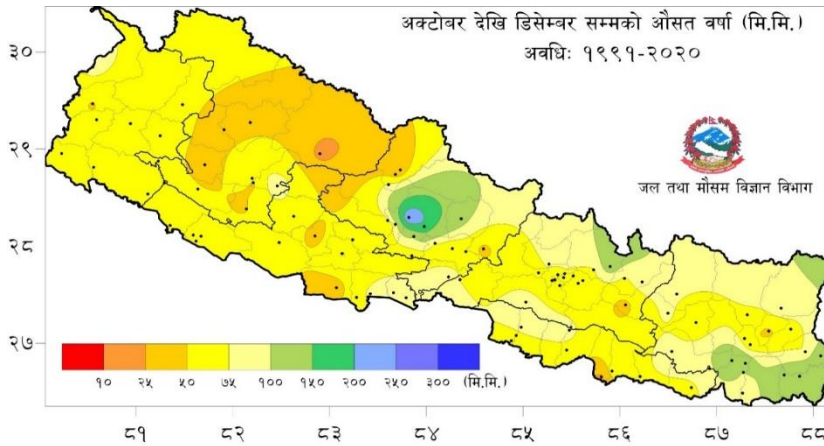
चित्र ८: गत वर्ष २०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको न्यूनतम तापक्रमको सर्वाधिक सम्भावना (%)

चित्र ९: २०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिमा मापन गरिएको न्यूनतम तापक्रमको वर्गीकरण

अनुसूचि:

सामान्यतया सरदर वर्षा (Normal Rainfall)/सरदर तापक्रम (Normal Temperature) भन्नाले कुनै स्थानको लामो समय (सन् १९९१-२०२०) को ३३.३ देखि ६६.६ प्रतिशतक (33.3 – 66.6 percentile) को वर्षा/तापक्रम लाई जनाउँदछ भने सरदरभन्दा कम र बढीको वर्षा/तापक्रम भन्नाले क्रमशः ३३.३ प्रतिशतक (33.3 percentile) भन्दा कम र ६६.६ प्रतिशतक (66.6 percentile) भन्दा बढीको वर्षा/तापक्रम लाई जनाउँदछ ।

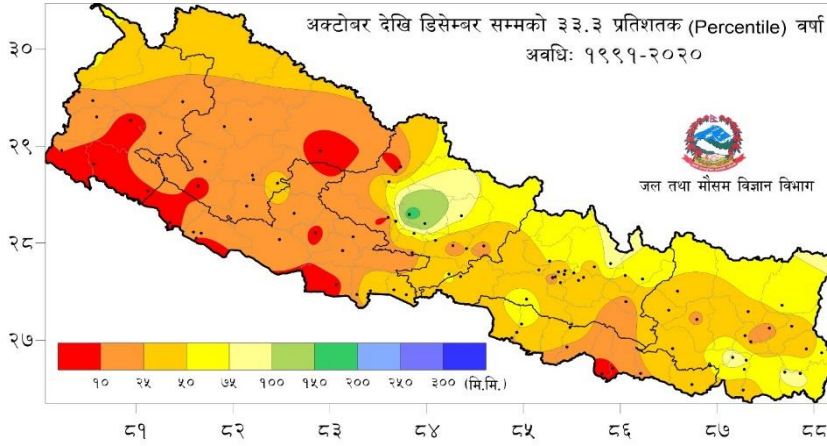
तलको चित्रहरू १०, ११ र १२ मा क्रमशः सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक वर्षा देखाइएको छ भने चित्रहरू १३, १४ र १५ मा क्रमशः अधिकतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक र चित्रहरू १६, १७ र १८ मा क्रमशः न्यूनतम तापक्रमको औसत, ३३.३ प्रतिशतक र ६६.६ प्रतिशतक देखाइएको छ।



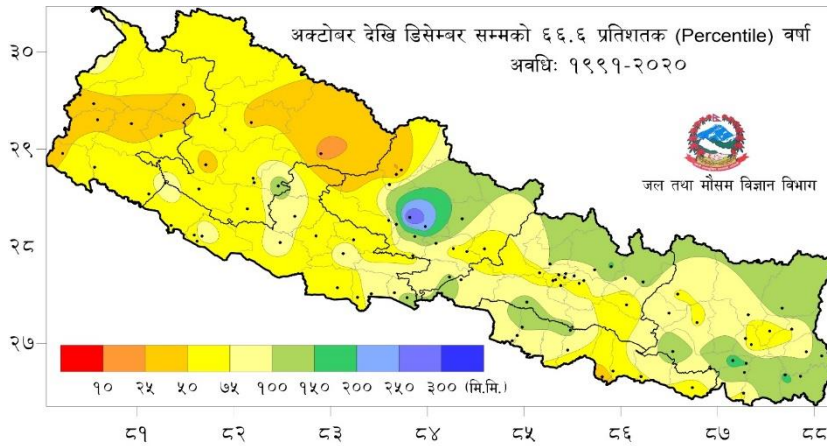
चित्र १०: सन् १९९१-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको औसत वर्षा। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



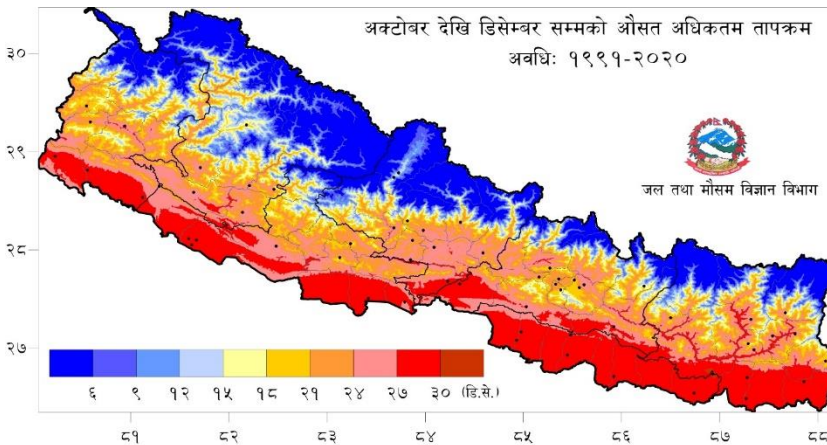
नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं



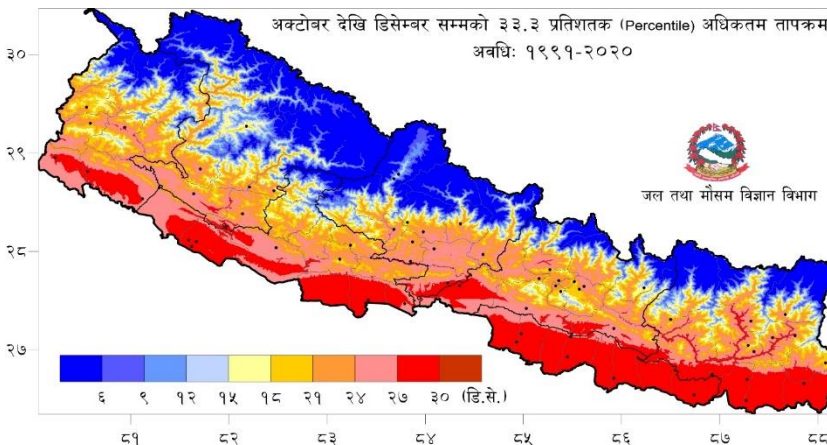
चित्र ११: सन् १९९९-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ३३.३ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम वर्षा भएमा सरदर भन्दा कम वर्षा भएको मानिन्छ।



चित्र १२: सन् १९९९-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ६६.६ प्रतिशतक वर्षा। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी वर्षा भएमा सरदर भन्दा बढी वर्षा भएको मानिन्छ।



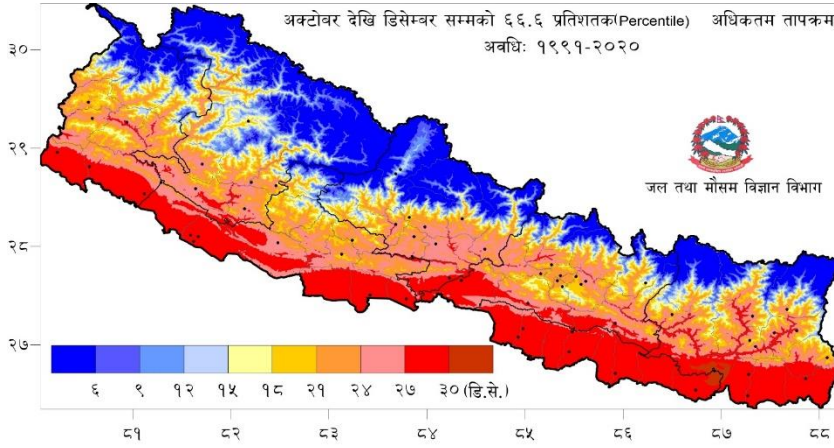
चित्र १३: सन् १९९९-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको औसत अधिकतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



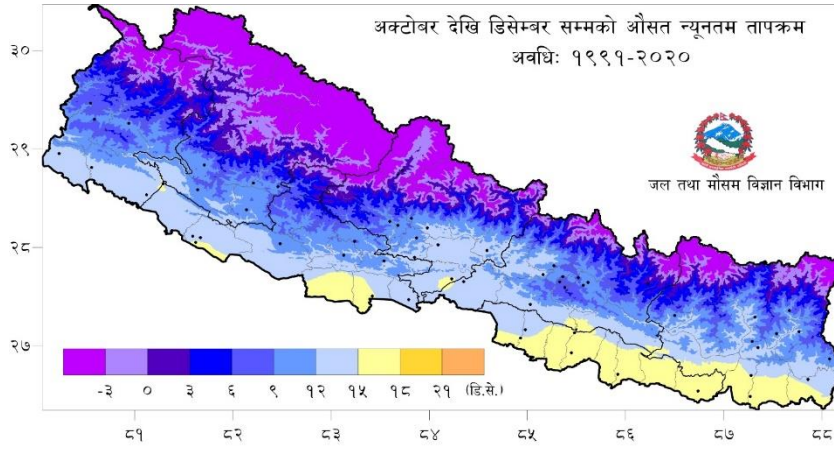
चित्र १४: सन् १९९९-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ३३.३ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा कम अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



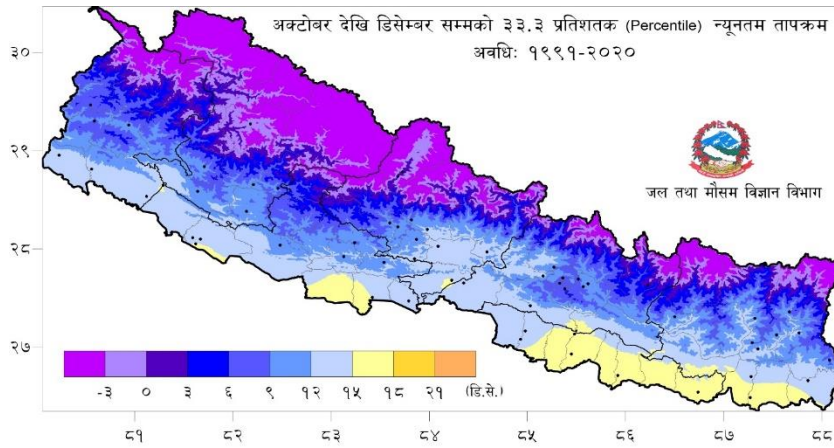
नेपाल सरकार
उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय
जल तथा मौसम विज्ञान विभाग
बबरमहल, काठमाडौं



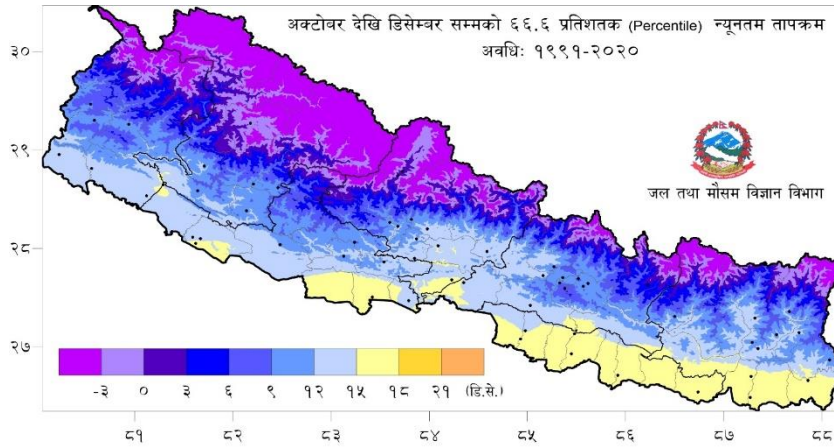
चित्र १५: सन् १९९१-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ६६.६ प्रतिशतक अधिकतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा बढी अधिकतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



चित्र १६: सन् १९९१-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको औसत न्यूनतम तापक्रम। कालो सानो गोलाकार संकेतले मौसम मापन केन्द्र जनाउँदछ।



चित्र १७: सन् १९९१-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ३३.३ प्रतिशतक न्यूनतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा कम न्यूनतम तापक्रम भएको मानिन्छ।



चित्र १८: सन् १९९१-२०२० को अक्टोबर देखि डिसेम्बर अवधिको ६६.६ प्रतिशतक न्यूनतम तापक्रम। कुनै पनि स्थानमा, चित्रमा देखाइएको भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम भएमा सरदर भन्दा बढी न्यूनतम तापक्रम भएको मानिन्छ।